المقتطف

الجزء الثامن من السنة الثانية والعشرين

١ اغسطس (ايلول) سنة ١٨٩٨ — الموافق ١٣ ربيع الاول سنة ١٣١٦

ملوك مصر القدماء

الدولة السابعة عشرة

نشأَت هذه الدولة والرعاة سائدون على القطر المصري فلم يظهر لها شأْن الاَّ في اواخر مدتها . ويقال ان ملوكها تسعة وان اصلهم من بلاد النوبة من نسل ملوك مصر الاقدمين الذين هاجروا الى بلاد النوبة من وجه الرعاة

واول ملك وجدت آثارهُ منهم سكننرع الاول ولعلهُ الخامس من ملوكها ذُكر قبرهُ في درْج حيث ذُكرت قبور ملوك آخرين فقيل فيهِ " ان قبر الملك سكننرع بن الشمس فحصهُ البنَّاؤُون فوجدوهُ سليمًا ". اما آثارهُ فلم يوجد منها الاَّ دواة وهي الآن في متحف اللوفر بباريس وعصا للحذف وهي في متحف بولاق وقد تسلط بين سنة ١٦٦٠ و١٦٣٥ قبل المسيح

وخلفهُ سكننرع الثاني وذُكر قبرهُ في الدرْج المشار اليهِ آنفًا كما ذُكر قبر سلفهِ . ثم سكننرع الثالث وقد وُجد تابوتهُ وجثتهُ في الدير البحري مع جثث غيرهِ من الملوك فنقلا الى متحف بولاق . ويظهر من جثتهِ انهُ قُتل قتلاً في حومة الوغى فضُرب ضربةً شديدة على صدغهِ الايسر ثم ضُرب ضربة فادحة بفأْس على رأْسهِ جرحتهُ جرحًا بالغًا وعضَّ لسانهُ حينئذٍ إِما من شدَّة الالم او من زخم الضربة. واصابهُ خنجر في صدغهِ الايمن فاجهز عليهِ . ووجد اتباعهُ جثتهُ فلفوها واحتملوها الى طيبة وحنَّطوها بعد ان حلَّ بها الفساد

وكان طويل القامة نحيف الجسم صغير الرأْس اسود الشعر تدلُّ ملامح وجههِ على انهُ نوبي الاصل وكان يحلق شعر وجههِ لا شعر رأْسهِ

وزوجتهُ اهحوتب من اعظم ملكات مصر اللواتي ورد ذكرهنَّ في التاريخ وابنتها نفرتاري

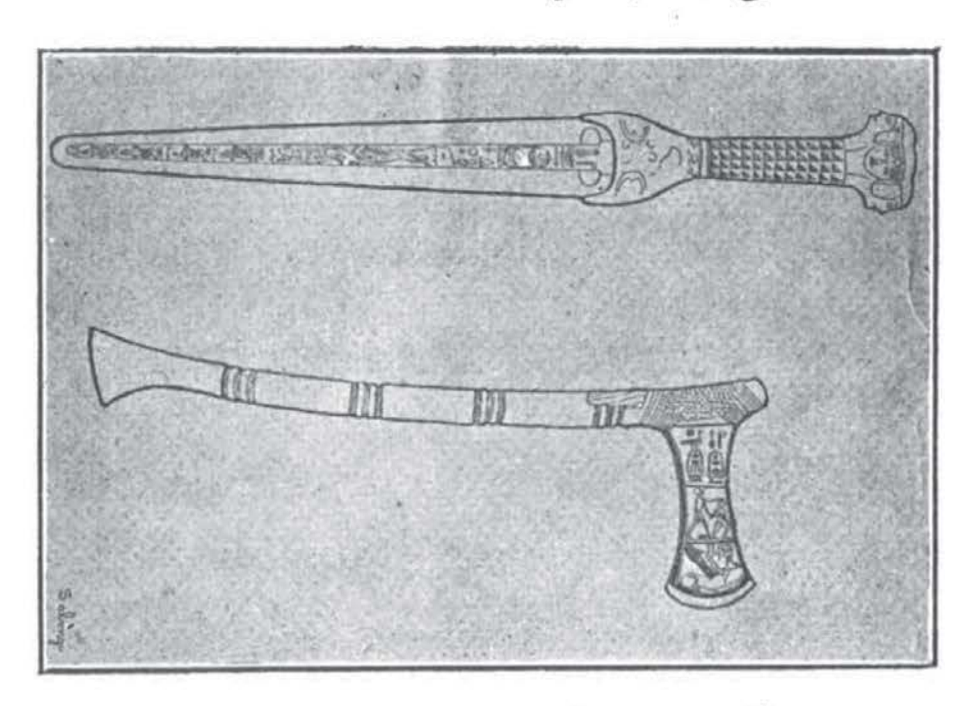
اعظم منها واشهر. وكانت نفرتاري سوداء اللون واما اخوها احمس فكان اسمر كالمصريين. فاذا كان سكننرع الثالث نوبيًّا فنفرتاري منهُ واحمس من زوج آخر ابيض كأن اهحوتب تزوجت اولاً بامير مصري فولدت احمس منه ثم تزوجت بالملك سكننرع فولدت منه نفرتاري وكامس فخلف كامس اباهُ مدة قصيرة ثم انتقل الملك الى احمس وهو اول ملوك الدولة الثامنة عشرة

وطالت حياة الملكة اهحوتب الى ايام امنحوتب الاول من ملوك الدولة الثامنة عشرة فبلغ عمرها حينئذٍ ٨٨ سنة على الاقل ويظهر من بعض الآثار انها بقيت في قيد الحياة الى ايام الملك تحتمس الاول وكانت قد ناهزت المئة اي انها وُلدت وراية الهكسوس منشورة في القطر المصري وماتت وحولها غنائم آسيا مما غنمهُ ابنها وابنهُ وابن ابنهِ في غزواتهم بعد ما طُرد الهكسوس من البلاد

وقد وُجد تابوت هذه الملكة وجثتها وحلاها الكثيرة في طيبة مدفونة في الارض حيث قبور الدولة السادسة. والمكان الذي وُجد تابوتها فيهِ ليس مدفنها الاصلي ولا هو مدفن ملكي ولا يعلم مَن نقلهُ الى ذلك المكان فتجشّم مشقة نقلهِ وهو ثقيل جدًّا من غير ان يسلب ما فيهِ من الحلى الكثيرة . ولا بدَّ من ان يكون الناقل لهُ رجلاً من المخلصين الولاء لها او القائمين على عبادتها فاحتملهُ من مدفنهِ وائتمن عليهِ الارض ولم يضع لهُ اشارة تدلُّ عليهِ خوفًا من اعتداء الانسان وايقانًا بان الارض آمن الامناء على رفات الاموات . ووُجد هذا التابوت سنة ١٨٦٠ فاخذهُ مدير قنا اولاً من واجدهِ ثم علم بهِ مريت الشهير فاخذهُ منهُ واتى بهِ الى متحف بولاق . وهو من خشب رزين مصبوغ بالازرق وغطاؤُهُ ثخين مذهَّب كلهُ وعلى وجههِ صورة ايسس وقد بسطت جناحيها. وكانت الجثة داخل التابوت ومعها اربع من القوارير التي توضع فيها احشاء الاموات وكثير من الحلى من ذلك جُعَل وسلسلة على محبكها اسم احمس وثلاثة اساور واكليل وعليها كلها اسم احمس. وفاس وخنجر من الذهب وعليهما اسم احمس ايضًا وهما المرسومان في الشكل الاول على الصفحة التالية . اي ان الملك احمس اهدى اليها هذه الحلى وهي بين الخمسين والخامسة والسبعين من عمرها . ووُجد في تابوتها ايضًا قارب صغير من الذهب وهو المرسوم في الشكل الثاني وعليهِ اسم ابنها كامس وقارب من الفضة

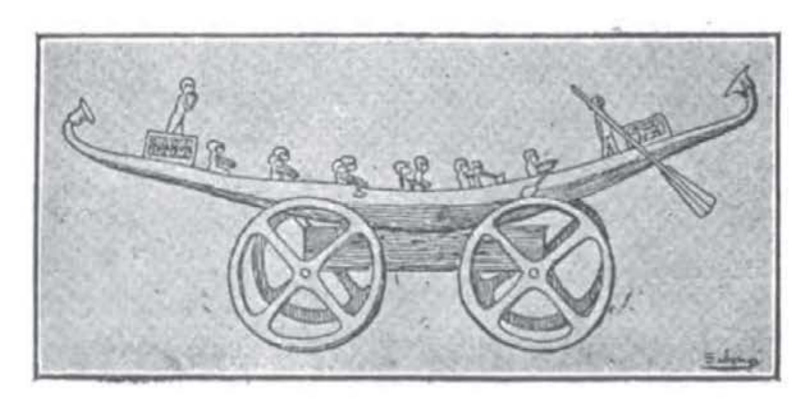
اما الملك كامس فرجح بتري انهُ حكم ست سنوات فقط من سنة ١٥٩٧ قبل المسيح الى سنة ١٥٩١ وحلاهُ الباقية الى الآن تشبه حلي احمس وقد وجد بعضها في تابوت امهِ كأن الذين نقلوا تابوتها وجدوا هذه الحلى في مدفنها فوضعوها فيهِ . وذكر قبرهُ في درج ابوت وقيل انهُ فُحص فوجد سليمًا والظاهر ان قصبة ملكهِ كانت الاشمونين

نأتي الآن الى كيفية اخراج الهكسوس من مصر وسنلخص الكلام في ذلك عن كتاب الاستاذ بتري الذي طبع في العام الماضي



الشكل الاول خنجر الملكة اهحوتب وفاسها وهما في متحف الجيزة

قال : يظهر مما كتبهُ منيثو ان عصر الهكسوس يقسم الى ثلاث مدات المدة الاولى ١٠٠ سنة قضيت في غزو البلاد المصرية والاستيلاء عليها وهي من سنة ٢٠٩٨ قبل المسيح الى سنة ١٩٩٨ والمدة الثانية ٢٧٠ سنة هي مدة مُلْك ستة من الملوك العظام وفي ايامهم استتبَّ



الشكل الثاني قارب الملكة اهحوتب وهو في متحف الجيزة

الامن في البلاد واطلقت يد حكامها الوطنيين تحت سيادة الهكسوس وهي من سنة ١٩٩٨— ١٧٢٨ . والمدة الثالثة ١٥١ سنة ضعفت فيها سلطة الهكسوس وخرجت البلاد عن طاعتهم

رويدًا رويدًا الى ان شقَّ احمس عصا الطاعة وهي مدة الدولة السابعة عشرة من سنة ١٧٣٨ — ١٥٨٧ وباحمس هذا ابتدأَت الدولة الثامنة عشرة كما تقدَّم

ويظهر من هيئة سكننرع المار ذكرهُ ان الدولة السابعة عشرة من اصل نوبي وان الملوك الاولين منها الذين نشأُوا بين سنة ١٧٣٨ و١٦٦٠ لم يقيموا في القطر المصري بل في بلاد النوبة وكانوا يغزون جنوبي القطر المصري من وقت الى آخر لانقاذهِ من صولة الهكسوس. والظاهر من الآثار ان سلطة ايبا او ابي الاول كانت ممتدة الى اصوان واما سلطة ابي الثاني فقصرت عن شمول طيبة . وقد وُجد درج من البردي عليهِ كتابة ظُنَّ اولاً انها من تاريخ هذا الملك ثم ثبت انها قصة مبنيَّة على بعض الحوادث التاريخية من ايامهِ . والدرج ممزَّق وقد قرئَ ما فيهِ هكذا

"حدث ان ارض مصر صارت مباءة للوباء (اي الغرباء) ولم يكن في ذلك الوقت سيد ولا ملك (اي لم يكن ملك على البلاد كلها) . وكان الملك سكننرع لم يزل اميرًا في الوجه القبلي . وكان الغرباء من شعب العمو وكان ابي اميرًا في هوار (اوارس) وتسلطوا على البلاد باعمالهم وبخيرات مصر فقام ابي وجعل سوتخ ربًا ولم يعبد الهًا في كل ارض مصر سوى سوتخ وبنى لهُ هيكلاً ازليًا وكان يمضي كل يوم بموكب عظيم ليقدم الضحايا اليومية لسوتخ وكان رؤَساء الملك بالاكاليل كما يفعل في هيكل راهرمخوتي وطلب الملك ابي كلامًا ليرسل رسالة الى الملك سكننرع امير مدينة الجنوب(طيبة)

وبعد ايام كثيرة دعا الملك ابي رؤَساء رجالهِ العظام وقواد جيشهِ وحكماء القواد فلم يعرفوا ما يقولون للملك سكننرع امير الجنوب فدعا الملك رع ابي كتَّابهُ الدهاة فقالوا لهُ ايها المولى ليحسن في عينيك وليذهب رسول الى امير مدينة الجنوب ويقل لهُ ارسل الملك رع ابي يقول . . . ترعة افراس البحر التي في ترع البلاد فيدعوني انام ليلاً ونهارًا . . . . . وبعد ايام كثيرة ارسل الملك ابي الى امير مدينة الجنوب الرسالة التي قالها لهُ كتبتهُ الدهاة. وجاء رسول الملك ابي الى امير مدينة الجنوب وأُحضر الى امام امير مدينة الجنوب فقال لرسول الملك ابي ما هي الرسالة التي معك الى مدينة الجنوب لماذا اتيتَ الى هنا فاجابهُ الرسول قائلاً ارسل اليك الملك ابي قائلاً ارسل اليك الملك ابي يقول دع الذين على ترعة افراس البحر التي . . مدينة . . . . النوم نهارًا وليلاً لم يرد اليَّ. فاضطرب امير الجنوب حتى لم يعرف كيف يجيب عن رسالة الملك رع ابي"

والكلام بعد ذلك كثير التقطع ولكن يُفهم منهُ ان سلطة ملوك الهكسوس كانت قوية

في البلاد وان امراء مصر كانوا يخشون صولتهم

وجاء في كتابة على المدفن المعروف باسطبل عنتر في بني حسن اشارة واضحة الى تخريب البلاد في زمن الهكسوس والعبث بهيا كلها. والكلام بلسان ملكة مصرية وهي تقول "لقد خرب مسكن سيدة قوص وغطى التراب مقدسها الجميل ولعب الاولاد فوق هيكلها فنزعت التراب عنه ورممته واتممت ما لم يكن تامًّا منه لان شعب العمو كان في الوجه البحري وفي هوار وجموعهم خرّبوا المباني القديمة وحكموا وهم يجهلون الاله رع"

اما التاريخ الذي خرج فيهِ الهكسوس من مصر فذكرهُ منيثو على ما اوردهُ يوسيفوس عنهُ وذُكر على قبر القائد احمس وهو غير الملك احمس. وقد تقدم ان الملك سكننرع الاخير قُتل في ساحة الحرب بعيدًا عن طيبة ثم نُقل اليها ودفن فيها وذلك يدل على ان طيبة وما حولها كانت قد خرجت عن طاعة الهكسوس سنة ١٥٩٧ قبل المسيح وكانت تخومها بعيدة عنها شمالاً. ثم بلغ من امر الملك احمس انهُ شدَّد الحصار على معقل الهكسوس في الوجه البحري في اوائل ملكهِ سنة ١٥٨٥ . اي ان قوة الوطنيين بقيت تتعاظم عشرين سنة الى ان قامت البلاد كلها معهم لطرد الهكسوس فطردوهم في عصر الملك احمس ونشأت الدولة الثامنة عشرة

وقد ذكرنا في الجزء الماضي بعض ما ذكرهُ يوسيفوس عن طرد الهكسوس من مصر وان الذي طردهم منها هو ثموسس اي تحتمس الاول ابن احمس او ابن ابنهِ. ويقول الاستاذ بتري ان منيثو خلط بين فتح اوارس وحروب تحتمس التالية في سورية فزعم ان الطارد لهم من مصر هو تحتمس والصحيح انهُ احمس

والظاهر ان احمس تمكن من طرد الهكسوس في خمس سنوات ثم عاد الى الجنوب فلمّ الهكسوس شعثهم واسترجعوا البلاد ثانيةً فعاد اليهم واوقع بهم. ثم حاولوا لمّ الشعث والتغلب على البلاد مرةً ثالثةً فلم يفلحوا واستتب الملك لاحمس على الديار المصرية كلها

الدولة الثامنة عشرة

ابتدأت بالملك احمس كما تقدَّم نحو سنة ١٥٨٧ قبل المسيح واشهر ما حدث في ايامهِ حرب الحرية التي تحرَّر بها القطر المصري من سلطة الهكسوس. على ما تقدَّم فانهُ تغلَّب عليهم واضطرَّهم الى الخروج من هذا القطر ثم اقتفى خطواتهم الى فلسطين وتقدم الى فينيقية (زاهي) فلما رأت قبائل الجنوب ان مصر خالية من ملك يذود عنها نزلت اليها وفي نيتها اجتياحها وبلغهُ الخبر فكرَّ راجعًا وصعد جنوبًا فدفع تلك القبائل بعد ان اثخن فيهم . وحاول الذين بقوا من امة الهكسوس في البلاد لم الشعث في غيابهِ واسترجاع الملك فلم يفلحوا

ولما استتب له الملك في نحو السنة السادسة او السابعة اخذ في تنظيم شؤون البلاد وقضى في ذلك خمس عشرة سنة ثم التفت الى بناء الهياكل والقصور وقد وُجد في مقالع طرة كتابة يقال فيها انهُ في السنة الثانية والعشرين من ملكهِ فتح تلك المقالع وقطع الحجارة منها لبناء هيكل فتاح في منف وهيكل آمن في طيبة وكان العمال فيها من السوريين

ووُجد تابوته وجثته محنطة في الدير البحري وهو شديد العضل صغير الراس طويله ويظهر انهُ توفي وعمره اكثر من خمسين سنة وشعره كثيف جعد يدل على ان عادة حلق الرأس لم تكن شائعة في ايامهِ

وعُبد احمس هو وزوجته نفرتاري ونشأت في البلاد طغمة دينية لعبادة هذه الملكة بقيت فيها قروناً كثيرة . وهي اخت احمس وزوجته كما تقدم فهي ابنة ملك واخت ملك وزوجة ملك وام ملك . وقد وجد تابوتها في الدير البحري وهو خرق من الكتان مشدودة بالغراء ومطلية بالجبس ومدهونة بدهان اصفر معلم بالازرق مثل تابوت احمس وصورتها عليهِ وقد وضعت يديها على صدرها ومسكت بهما علامة الحياة . والتابوت كبير طوله عشر اقدام واربع عقد وقد وجد فيهِ جثة رعمسيس الثالث وجثة اخرى ولعلها جثة هذه الملكة ولكن لم يفحصها احد فحصاً علمياً بل تركت في متحف بولاق اربع سنوات الى ان حلَّ بها الفساد ثم دفنت . ولو علم شكل وجهها على الاقل لكان من ذلك فائدة كبيرة

ولما توفي احمس خلفهُ ابنهُ امنحوتب الاول او امنوفس الاول فغزا بلاد النوبة وترك فيها آثاراً كثيرة منها صورتهُ في ابريم جالساً تحت قبة وبجانبهِ اثنان يذبان الذباب عنهُ وآخر يروح لهُ والالهة ساتي وراءهُ . وقد وجد تابوتهُ وجثتهُ في الدير البحري والتابوت غير مذهب كتوابيت الملوك السالفين واما قبرهُ فلم يوجد حتى الآن مع انهُ موصوف في بعض المكتابات المصرية بان عمقهُ ١٢٠ ذراعاً. ولهُ هيكل وجدت آثارهُ سنة ١٨٩٦ عند طرف الصحراء في المكان المسمى ذراع ابي النجا وقد وجدت اشياء كثيرة من آثارهِ وعلى واحد منها رسم مركبة حربية يجرها فرسان وهي اول مرة وجد فيها رسم الفرس في الآثار المصرية

وتلاهُ تحتمس الاول ولما جلس على سرير الملك ارسل خطاً شريفاً الى كل والٍ من ولاة الاعمال في مملكتهِ وقد وجد الخط الذي ارسلهُ الى والي الفنتين وهو يقول فيهِ

"كتاب من الملك ليعلمك انهُ رقي الى سدة هورس وحيداً الى الابد وسيكون لقبي كذا وكذا (وهنا سلسلة القاب) فقدم القرابين لآلهة ابو في الجنوب حسب مشيئة الامير ملك مصر العليا ومصر السفلى . وخذ البيعة من الناس وليحلفوا باسمي انا المولود من الام الملكية

سنسنب . كتب هذا لتعلم بهِ وليحفظ بيت الملك و يتعزَّز"

واقتفى تحتمس الاول خطوات ابيهِ فغزا بلاد النوبة وقمع العصاة الذين فيها وسبى كثيرين من اهلها وعاد الى طيبة بالغنائم ثم صار بجيش جرار وقطع التيه ودوَّخ بلاد الشام و بلغ الفرات ودجلة ونصب تذكارًا لذلك على الفرات يقول فيهِ ان تخوم مصر بلغت جهات حلب ولكن كانت سلطتهُ على تلك البلاد و بلاد الشام اسميَّة فقط

وقد وجد تابوت هذا الملك في الدير البحري وكان مذهبًا مرصعًا فنزع عنهُ الذهب والترصيع منذ عهد قديم . ووجدت جثتهُ في تابوت احموتب الثاني

ومباني تحتمس كثيرة ومنها البرجان القائمان في هيكل الكرنك. واقام الاعمدة في ذلك الهيكل وكتب فيهِ انهُ نقى من مصر كل ما يقلقها وازال منها الشرور والمآثم ونشر لواء الامن واخمد ثورة العصاة ثم طلب من معبودهِ امن لكي يعطي البلاد لابنته هتشبست كما اعطاهُ اياها والظاهر انهُ طلب ذلك وهو مريض فاراد ان تخلفهُ بعد وفاتهِ لانها كانت اكبر من اخيها تخلفتهُ وتزوجت باخيها قبل وفاة ابيها باسابيع قليلة

ولتحتمس الاول مسلَّة من المسلتين الكبيرين اللتين امام برجهِ في هيكل الكرنك اما المسلة الثانية فنصبها تحتمس الثالث . ولهُ آثار في اصوان وابريم وسمنة بل في طنجور حيث العرض ٢١° و١٥َ شمالاً وفي طمبس حيث العرض ١٩° و٤٠َ وفي جزيرة اركو حيث العرض ١٩° و٢٠َ شمالاً دليلاً على انهُ امتدَّ في غزواتهِ الى قلب بلاد السودان

الفحم وما يحرقون

نكتب هذه السطور والانباء البرقية تأتينا من بورت سعيد عن الاسطول الاسباني وحاجتهِ الى الفحم الحجري وحظر الحكومة المصرية عليهِ اخذ الفحم من موانيها بل نقلهُ من سفينة الى أُخرى فيها واضطرارهُ الى الخروج من ميناء بورت سعيد لكي ينقل الفحم من سفينة الى أُخرى من سفنهِ في عرض البحر . وما قوم همُّوا على سفر طويل وامامهم مفاوز مترامية لا طعام فيها ولا ماء ولا مقري ولا مضيف باعوز الى الزاد من ذلك الاسطول الى الفحم الحجري ولولاهُ لكان ارماثًا تتقاذفها الامواج ولأمست مدافعهُ ونواسفهُ ورجالهُ وقوَّادهم " فيهِ حطامًا من الينبوت والخضدِ". وهذا شأن الاسطول الذي ذهب الى كوبا ليذود عنها تردَّد اياما واسابيع على اماكن مختلفة ليتزود الفحم منها ثم اضطرَّ ان يلتجئ الى مرفإ سنتياغو في

جنو بي كوبا الى ان يوافيه القدر المحتوم لقلة الفحم فيه ولولا ذلك لحصر الموانى الاميركية ورشقها بقنابله وقطع عنها موارد التجارة واضطرّ الاميركيين الى العدول عما اخذوا فيه ولكن أنّى له ذلك والفحم الحجري مصدر حركته ليس فيه منه ما يكفيه ولا وصول له اليه اذا نفد القليل الذي فيه

هذا شأن الفحم في الاساطيل الحربيَّة ومثل ذلك شأنه في المعامل الصناعيَّة فهو دعامة الصناعة كما هو عماد السياسة. وشأن الامم في مستقبل الايام متوقف على هذا الحجر الاسود ولا غرابة في ذلك فانه نور الشمس وحرارتها وقوَّتها مذخورة في طبقات الارض

والدول الاوربيَّة والعلماء الاوربيون يعلمون هذه الحقيقة ويهتمون بها اهتماماً عظيماً لان قوتهم في الحال والاستقبال متوقفة على الفحم الحجري . وقد قدَّروا المذخور منه في طبقات اراضيهم كما ترى في هذا الجدول

في البلاد الانكليزية	١٩٨٠٠٠	مليون طن
في المانيا	١١٢٠٠٠	" "
في فرنسا	٠١٨٠٠٠	" "
في النمسا والمجر	٠١٧٠٠٠	" "
في بلجكا	٠١٥٠٠٠	" "

والفحم الحجري كثير من بلاد الروس والهند والصين واليابان واستراليا ولعلَّ ما فيها كلها ما عدا روسيا يزيد عما في البلاد الانكليزية . وكذلك فحم الولايات المتحدة الاميركية فانه كثير جدًّا كما سيجيء

وقد استُخرج من الفحم الحجري في العام الماضي نحو ٥٧٤ مليون طن من البلدان المختلفة كما ترى هذا الجدول

من البلاد الانكليزية	٢٠٢ ١٣٠ ٠٠٠ طن
" الولايات المتحدة الاميركية	١٧٨ ٠٠٠ ٠٠٠ "
" المانيا	٠٩١ ٠٠٠ ٠٠٠ "
" فرنسا	٠٣٠ ٧٨٠ ٠٠٠ "
" بلجكا	٠٢٢ ٥٠٠ ٠٠٠ "
" روسيا	٠١١ ٠٠٠ ٠٠٠ "
" النمسا والمجر	٠١١ ٥٠٠ ٠٠٠ "

من يابان	٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٥ "
" الهند الانكليزية	٠٠٠ ٥٠٠ ٠٠٤ "
" نيوسوث وايلس باستراليا	٠٠٠ ٤١٧ ٠٠٤ "
" كندا	٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٤ "
" الصين	٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٢ "
" اسبانيا	٠٠٠ ٩٠٠ ٠٠١ "
" الترنسفال	٠٠٠ ٥٠٠ ٠٠١ "
" زيلندا الجديدة	٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠١ "

وما بقي فمن سائر الممالك. وقد خُصت تركيا من ذلك بعشرين الف طن لا غير مع ما فيها من المناجم الغنيَّة بالفحم الحجري . ولا اقلّ منها في ما استخرج منهُ في العام الماضي الاّ بلاد اليونان فقد بلغ المستخرج منها خمسة عشر الف طن لا غير

فالبلاد الانكليزية اي انكلترا وسكتلندا وارلندا (عدا الممالك الخاضعة لها والمستعمرات المتصلة بها) تستخرج من الفحم الحجري سنويًّا اكثر من ثلث ما يستخرج من المسكونة كلها ولا يقاربها الاّ ابنتها الولايات المتحدة الاميركية . وسيكون السبق في مستقبل الايام للولايات المتحدة لان مساحة الاراضي المحتوية على الفحم الحجري فيها مئتا الف ميل مربع وثلثا فحمها يستخرج الآن من ارض مساحتها اثنا عشر الف ميل مربع فقط . وقد كان المستخرج منها ٩٩ مليون طن سنة ١٨٨٥ فكاد يتضاعف في اثنتي عشرة سنة

وقد صدر من الفحم الانكليزي في العام الماضي ٣٧ مليون طن أُرسلت الى بلدان مختلفة على ما في هذا الجدول

الى فرنسا	٥ ٧٠١ ٢٤٠	طنًّا
الى المانيا	٥ ٠٤٣ ٨٧٤	"
الى ايطاليا	٤ ٨٣٤ ٠٩٤	"
الى اسوج ونروج	٣ ٤٦٠ ٦٧٢	"
الى اسبانيا	٢ ٢٥٧ ٨٩١	"
الى روسيا	٢ ٠١٦ ٨٠٠	"
الى الدنمرك	١ ٨٧٨ ٩٤٩	"
الى مصر	١ ٨٦٠ ٧٢٣	"

الى برازيل	١ ٠٤٥ ٨٣٠	"
الى هولندا	٠ ٩٤٧ ٤٢٥	"
الى البرتغال	٠ ٦٨٣ ٠٦٧	"
الى مالطة	٠ ٤٥٤ ٧٨٥	"
الى تركيا	٠ ٤٥٤ ٣٥٥	"
الى جبل طارق	٠ ٣٣٣ ٢٤٢	"

وما بقي فالى سائر البلدان

ولهذه الارقام شأن عظيم ولا سيما اذا اضيف اليها مقدار الفحم الحجري الذي يستخرج في كل بلاد من هذه البلدان فانها تدلُّ حينئذٍ على درجتها في الاعمال ولو بعض الدلالة لان الفحم الحجري قوةٌ طبيعية يستخدمها الانسان في اعمالهِ واكثر الناس استخداماً لقوى الطبيعة انجحهم في الاعمال . وقد قُدّر ما حُرق من الفحم الحجري في كل مملكة من الممالك التالية وما اصاب النفس من سكانها منهُ للدلالة على منزلتها في الاعمال الصناعية وذلك سنة ١٨٩٦ فكان كما يأتي

البلاد الانكليزية	حرقت	١٥٠ ٧٩٠ ٠٠٠	طن	يصيب النفس منها	٣٫٨٢
الولايات المتحدة	"	١٦٩ ٠٨٠ ٠٠٠	"	" "	٢٫٣٨
المانيا	"	٠٧٩ ٥٦٨ ٠٠٠	"	" "	١٫٥١
فرنسا	"	٠٣٧ ٧٨٩ ٠٠٠	"	" "	١٫٠٠
بلجكا	"	٠١٧ ٢٣٤ ٠٠٠	"	" "	٢٫٦٥
النمسا والمجر	"	٠١٥ ٩٢٣ ٠٠٠	"	" "	٠٫٤٠
روسيا	"	٠١١ ٥٥٦ ٠٠٠	"	" "	٠٫١٠
كندا	"	٠٠٦ ١٠٤ ١٨٤	"	" "	١٫٢٦
ايطاليا	"	٠٠٤ ٠٦٢ ٠٠٠	"	" "	٠٫١٣

والاعمال الصناعية لا تعتمد على الفحم الحجري وحدهُ بل كثيراً ما يكون الاعتماد فيها على حرق الحطب او على استخدام القوة المائية . وكثيراً ما يكون عمل السكان زراعياً لا يقتضي قوات آليَّة كما في فرنسا وايطاليا ولكن يبقى لما يحرق من الفحم الحجري دلالة عظيمة على تقدُّم الصناعة كما لا يخفى

قلنا انهُ استُخرج في العام الماضي من الفحم الحجري ٥٧٤ مليون طن . وكان المستخرج

من البلاد الانكليزية ومستعمراتها ٢١٧ مليون طن اي ٣٨ في المئة مما استخرج من المسكونة كلها واذا اضيف الى ذلك ما استخرج من الولايات المتحدة الاميركية وهو ١٨٨ مليون طن ظهر ان سبعة اعشار الفحم الحجري يستخرجه الشعب المتكلم باللغة الانكليزية والثلاثة الاعشار الباقية يستخرجها بقية الناس

العمران في غربي السودان

كتب القانون روبنصن مقالة مسهبة في هذا الموضوع في مجلة القرن التاسع عشر وصف فيها مدينة كنو والبلاد المجاورة لها وهي غربي بلاد السودان على ١٦٠٠ ميل من الخرطوم وقال انها اوسع مدن افريقية ولا يفوقها في عدد السكان الاَّ مدينة القاهرة وسوقها اعظم سوق في الدنيا وهي مركز عمران الزنوج يحضر سوقها كل يوم ثلاثون الف نفس يبيعون ويشترون وقد جروا على ذلك منذ الف سنة فاكثر

وثلثا السكان من شعب الهوسَوَة والبقية من الفِلاتة ويتردد على سوقها كثيرون من التوارك[1] ونفر قليل من العرب واليهود والمغاربة يجلبون اليها البضائع المختلفة وينقلونها منها الى سائر الجهات الافريقية . واكثر تجارتها في المنسوجات وهي من حياكة اهلها وبها يكتسي نصف سكان السودان المتوسط . والسكان يزرعون القطن ويغزلونهُ وينسجونهُ ويصبغونهُ بالنيل او بصبغ احمر يستخرجونهُ من لحاء نوع من الشجر . وتبلغ هذه المنسوجات القطر المصري وكل مدن افريقية . ويدبغون الجلود ويصنعون منها الاحذية ويرسلون بها الى الاطراف البعيدة وعندهم العاج وريش النعام وجوز الكولا ولهُ تجارة واسعة

ولغة الهوسوة مكتتبة وهي اللغة الوحيدة المكتتبة من لغات افريقية شمالي خط الاستواء عدا العربية والحبشية وحروفها تقارب الحروف العربية ولهم فيها تواريخ وقصص ودواوين . وقد طُبع ديوان منها في بلاد الانكليز حديثًا وفيهِ ست قصائد بعضها ديني وبعضها سياسي والقصيدة الاخيرة منها تصف الحياة بعد الموت والعقاب المعد للاشرار ومنهم السماسرة الذين يكسبون كسبًا غير حلال والذين يدَّخرون الاموال والذين يستحلُّون السرقة والذين يمثُّون بالباطل فان هؤلاء كلهم نصيبهم النار ذات السعير تلتهم ابدانهم والملائكة تنفخها بالمنافخ لتزيدها سعيرًا . وجزاء الصالحين جنات النعيم . ثم يرتقي الشاعر فوق ذلك ويقول ان الصالحين

(١) التوارك طوائف البربر التي ابعدت من وجه العرب ونزلت الصحراء وامتزجت بالزنوج

يظهرون في ملاك الله المجيد فينسون السماء ولذتها لانهم يتمتعون برؤية الله

وقد وُصف الجهل في قصيدة أُخرى وصفاً بديعاً حيث قيل ما ترجمتهُ "ان ابن الجاهل وحش احمق يرد المهالك ولا يعلم شيئاً . ابن الجاهل جثة قبل موتهِ وباطل كل ما يفعلهُ في الدنيا . الجاهل يقول ان العالمَ طفل غرٌّ والحكيم يقول ان العالمَ شيخ مجرَّب . الحكيم صديق مخلص يرينا سبل الحياة . شرُّ الجاهل يودي بهِ ولا استواء في عذاب الجحيم"

ومقام المرأة رفيع عند الهوسَوَة لا ينحط عن مقام زوجها ومن اشعارهم في ذلك ما ترجمتهُ

" لا يليق بالنساء ان يعملنَ في الغيطان فان لم يكن عندك خادم يملأُ الماء لزوجتك فاذهب معها الى المستقى في المساء .

مَن ساكن امرأةً ولم يتزوَّج بها اورده الله موارد الهلاك

اذا احبَّت امرأة رجلين فلهما الخسران في العالم العتيد ويبعثان يوم القيامة في اجسام الكلاب"

ومما قالوهُ في وجوب التوبة والبعد عن المنكرات ما ترجمتهُ

"تب واترك الكبرياء والإضرار بالناس وسرقة الاموال . عدَّ ودعك [1] واترك الكذب تب الى الله ولكن ليس توبة السنّور فانهُ يتوب والعصفور في فيهِ

مَن يتب توبة السنور لا ينل الا الشرَّ — الضرب بالسياط والرسف بالسلاسل

مَن يتب فليتب الآن . احترس لئلاَّ يُقفَل الباب ومَن كان خارجاً يُمنَع من الدخول"

وقالوا في طرح الكسل ما ترجمتهُ

"نَمْ وقُمْ . قُمْ واجتهد صلِّ واشكرْ واستغثْ

لا تنمْ نوم الجاهل الخليع فانهُ يتمطَّى ويتمرَّغ كالنملة. تشرق الشمس ولا يخرج من بيتهِ . في البيت مدفن قوّتهِ"

واعتقادهم باليهود باطل ومن اقوالهم في ذلك " ابن الشرير رفيق الوثني واخو اليهودي. ابعدْ عن هؤلاءِ كلهم يأتي اليوم الذي يلاقون فيهِ ربهم"

ومن حكمهم الدينية قولهم

" الحياة الدنيا زمن الزرع للحياة الاخرى كل الذين يزرعون الاعمال الصالحة يدخلون المدينة العظيمة

مَن يطلب الدنيا يخسر الأُخرى يقبض على ودعة واحدة ويخسر الفين

---

(1) الودع صدف بحري معروف يتعامل بهِ بعض اهالي افريقية بدل النقود

حيث لا طهارة لا صلاة وحيث لا صلاة لا شرب من ماء السماء
الدنيا غرفة نعدُّ فيها خيوط السدى واللحمة لاجل الحياكة
جزاء الانسان في الحياة الدنيا على حسب اعمالهِ واعمالهُ تتبعهُ الى الحياة الاخرى
اخترْ بين الام وابنتها لانك لا تستطيع ان تتزوج الاثنتين معًا. وهكذا الدنيا والأُخرى الجمع بينهما محال فاختر الفضلى لنفسك
اترك الشرفان تركهُ تهذيب للنفس
مَن يعلم ولا يعمل ماذا يكون جوابهُ في اليوم الاخير
من يغلب قلبهُ يلويهِ كما يلوى منجل الحصاد
لو كنتُ ابن الدنيا ونهايتي فيها لما صليت ولا توضأت
اليكم يا خوتي عن الدنيا فان طالب الدنيا لا يعبد الله
امامنا سفر طويل لا بدَّ منهُ سواء اخذنا الاهبة او لم نأخذ
ما تملكهُ ليس لك نخذ الاهبة لاخراك قبل اولاك "

فهذه الاشعار الحكمية وامثالها تدل على ذكاء الهوسوة وواسع خبرتهم وحسن تدينهم ورائع آدابهم. وعندهم مدارس ومعلمون في كل بلادهم وفي مدينة كنو وحدها اربعون مدرسة يتعلَّم فيها التلامذة القراءة والكتابة بلغتهم وشيئًا من اللغة العربية

ولغة الهوسوة شبيهة باللغات الساميَّة والظاهر ان هذه المشابهة قديمة وجدت قبل دخول الاسلام الى تلك البلاد وقبل دخول اللغة العربية. ويقول الهوسوة ان اسلافهم الاقدمين اتوا من اقصى بلاد المشرق. وبين لغتهم ولغة التوارك مشابهة كما بين هذه وبين اللغة القبطية. فاذا ثبت ان اللغات الثلاث متشابهة فذلك دليل على انها كلها من اصل واحد وعلى ان اسلاف هؤلاء هاجروا اصلاً من بلاد العرب. وقد اخذت الحكومة الانكليزية تهتم بامر هذه اللغة لان المتكلمين بها في البلاد التي في منطقة النفوذ البريطاني يبلغون خمسة عشر مليونًا ولا بدَّ من ان تتوحَّد لغات افريقية يومًا ما اي يموت الضعيف منها ويخلفهُ القوي فيبقى اربع لغات فقط وهنَّ العربية في الشمال والانكليزية في الجنوب والسواحلية في الشرق والهوسوية في الغرب. والآن اذا عرف واحد لغة الهوسوة امكنهُ ان يخترق افريقية من الغرب الى الشرق فيجد حيثما حلَّ انسانًا يتكلم معهم من تجار الهوسوة او حجاجهم

هذه خلاصة ما اوردهُ القانون روبنصن ثم اورد كلامًا آخر لا محلَّ لهُ في المقتطف

تخطيط البلدان

يسألنا قرّاء المقتطف مرّة بعد أُخرى عن اسم المكتشف الاول لهذا الامر او ذاك والمستنبط الاول لهذه الآلة او تلك والواضع الاول لهذا العلم او ذاك ونحو ذلك من المسائل الدالة على رغبة السائل في البحث والتنقيب فنجيبهم بما يحضرنا او بما نقف عليهِ في كتب القوم. وقد سُئِلْنا الآن عن واضع علم الجغرافيا المعروف بتخطيط البلدان وكنا قد عثرنا على صورة الخريطة التي رسمها الشريف الادريسي منذ نحو ٨٠٠ سنة بامر الملك رجار صاحب صقلية فرأينا ان نرسمها ونضيف اليها رسم الخريطة التي وضعها بطليموس قبل ذلك ونجمع مقالة وجيزة في هذا الموضوع نذكر فيها تاريخ هذا العلم منذ نشأتهِ الى ان بلغ العرب وانتقل منهم الى الافرنج

اول صورة يتصورها المرء للارض انها جسم مسطح مستدير . كذا كنا نتصورها ونحن اطفال وكذا كان الناس يتصوَّرونها في طفولية نوع الانسان وكانوا يحسبون البحر يحيط بها من كل ناحية. واول مَن ركب البحر وبلغ الاقطار الشاسعة واخبر غيرهُ بما رأى فيها ووصلت اخبارهُ الينا الفينيقيون اسلاف السوريين تلك الامة التي كانت لا يقرُّ لها قرار الاَّ بالسفر وركوب الاخطار مثل ابنائها في هذا العصر فانك تراهم منتشرين في كل الممالك والبلدان من اليابان شرقًا الى اقاصي اميركا غربًا ومن بلاد الروس شمالاً الى بلاد الراس جنوبًا فلا تخلو قارَّة ولا مملكة منهم . ويظهر مما اوردهُ هوميروس في اشعارهِ انهم كانوا قد جابوا البحر الاسود وقطعوا البحر المتوسط ودخلوا الاوقيانوس الغربي (الاتلنتيكي) واستوطنوا اسيا الصغرى في القرن الثاني عشر قبل المسيح وبلاد اليونان في القرن الحادي عشر وقرطاجنة في القرن التاسع. ويقال انهم طافوا حول افريقية كلها فساروا في البحر الاحمر جنوبًا وداروا حول رأس الرجاء الصالح من جهة الجنوب وظلوا سائرين غربًا وشمالاً الى ان دخلوا بوغاز جبل طارق وقطعوا البحر المتوسط وعادوا الى مصر. وكان ذلك في القرن السابع قبل المسيح في عهد الملك نخو من ملوك الدولة السادسة والعشرين من الدول المصرية . والدليل على صحة ما تقدَّم انهم قطعوا البحر حيث صارت الشمس عن يمينهم وهم متجهون غربًا ولا يكون ذلك الاَّ جنوبي افريقية. وقد استبعد هيرودوتس هذا الامر ولكنهُ صحيح وهو دليل قاطع على صدق الخبر

وفي القرن السابع والسادس قبل المسيح زادت معارف الناس عن شكل الارض واتساعها وبلغ بحارة قرطاجنة الفينيقيون الجزائر الانكليزية في اقصى الشمال ووصفوها . ويقال ان

طاليس وتلميذهُ انكسمندر اول من وضع رسم الخرائط وازال بعض الاوهام وذلك في القرن السابع قبل المسيح كما سيجيء

ثم نشأ هيرودوتس ابو التاريخ وابو الجغرافيا فوصف الممالك التي رآها في اسفارهِ الشاسعة وهي تشمل بلدانًا طولها من الشرق الى الغرب الف وسبعمئة ميل وعرضها من الشمال الى الجنوب الف وستمئة وستون ميلاً فضمَّن تاريخهُ المشهور كل ما كان يُعلم عن سطح الارض في عصرهِ . وكان المظنون حينئذٍ ان الارض تنتهي جنوبًا بالاوقيانوس الهندي وغربًا بالاتلنتيكي وشرقًا باطراف بلاد الفرس الشرقية وشمالاً ببلاد الكهرباء التي بلغها الفينيقيون في بحر بلطيك

ثم قام الاسكندر المكدوني ودوَّخ بلاد المشرق وبلغ بلاد الهند وبعث بالعلماء يجوبون الاقطار القاصية ويجمعون لهُ اخبارها ونوادرها وكل غريب فيها حيوانًا كان او نباتًا فكانت غزواتهُ السياسية مشفوعة ببعثات علمية اتسع بها نطاق المعارف الطبيعية والجغرافية

ولما كان الاسكندر يخترق آفاق المشرق كان فيثياس المرسيلي الفينيقي يمخر بحار المغرب فدار حول اسبانيا وغاليا واجتاز بريطانيا ودخل الاوقيانوس الشمالي وبلغ جزيرة تولى التي يظن انها ايسلندا . قال ابو الفدا انها على نهاية المعمور في الشمال

هذا من حيث المعارف الجغرافية عند الاقدمين بنوع عام اما تخطيط البلدان او رسم الخرائط فاقدم من ذلك كثيرًا واول خريطة وصلت الينا من الاقدمين خريطة مصرية قديمة رُسمت في عهد رعمسيس الثاني على ما يظن وهي الآن في متحف تورين وفيها رسم وادي الايكة حيث كانت مناجم الذهب في بلاد النوبة . والبلاد جبال قاحلة ومفاوز محرقة يهلك فيها الانسان والحيوان في السير الى تلك المناجم . وفي الخريطة رسم الشعاب والصخور وقد أُعلمت الجبال التي وجد الذهب فيها بحبر احمر . وفيها ايضًا اشارات الى الآبار التي في الطريق والمباني والمرافق المنشأة بقرب المناجم والطرق الممتدة الى البحر ولم يترك شيءٌ في ذلك المكان الاَّ رسم في تلك الخريطة. ومن هذا القبيل خريطة اخرى فيها رسم بحيرة الفيوم والمدن والهيا كل التي حولها

ووجدت خريطة بابلية قديمة رسمت فيها مدينة سوسه واسوارها وحصونها وقصر الملك الذي فيها وساحة المدينة في وسطها يحيط بها رواق من ثلاث جهات ورستاق المدينة حولها فيهِ اشجار النخيل والمباني منتشرة فيهِ الى ضفة النهر . والمظنون ان هذه الخريطة صُنعت في القرن السابع قبل المسيح

ولكن الخرائط البابلية والخرائط المصرية كانت قاصرة على رسم ما في بابل ومصر ولم تتجاوز

الى البلدان القاصية ولا يبعد ان يكون الفينيقيون قد سبقوا غيرهم الى رسم الخرائط الكبيرة التي ترشد البحارة في سالك البحار لكن لم يصل الينا شيء منها. واول امة صنعت خريطة تشمل المسكونة كلها في ما يعلم الامة اليونانية فقد ذكر سترابون المؤرخ ان انكسمندر الذي ولد سنة ٦١٢ قبل المسيح صنع خريطة رسم فيها المسكونة كلها. وقال ديوجنس لارتس عنهُ انهُ اول من صنع الخرائط والمزاول (الساعات الشمسية) . اما المزاول فقد رجح الدكتور دالي انها نقلت الى بلاد اليونان من بلاد الكلدان. وقال هيرودوتس انهُ لما ذهب ارستاغورس الى كليومينس ملك اسبرطة سنة ٥٠٤ قبل المسيح ليحملهُ على غزو بلاد الفرس اراهُ صفيحة من النحاس عليها رسم دائرة الارض بكل بحارها وانهارها

ويقال ان هكتاتيوس الذي كان معاصرًا لانكسمندر اصلح الخريطة التي رسمها انكسمندر بعد ان جاب الاقطار وكتب رحلتهُ في كتابين جغرافيين بقي الناس يعتمدون عليهما قرونًا كثيرة بعدهُ

وكان الناس الى ذلك الحين يعتقدون ان الارض مسطحة مستطيلة من الشرق الى الغرب وتحتها قبو طويل تمرُّ فيهِ الشمس ليلاً وهو الجحيم (طرطاروس) مسكن ارواح الاشرار. ووراء اعمدة هرقل (جبل طارق) من ناحية الغرب خلائق غريبة الاشكال والى شماليها باب الجحيم ووراءهُ في جهة الغرب بعد طرف الارض اقطار الفردوس بلاد صيفها دائم ونسيمها لاينقطع هناك تسكن نفوس الذين ارتضتهم الآلهة وهناك جنَّات فيها تفاح ذهبي. والى الشمال والشمال الشرقي الشماريون المقيمون في ظلمة دائمة والهبربوريان [1] الذين لا يتعبون ولا يمرضون بل يعيش الواحد منهم الف سنة في نعيم مقيم

الاَّ ان طاليس الحكيم قال قبل ذلك بكرويَّة الارض وبأَن دائرة البروج غير موازية لخط الاستواء بل مائلة عليها وقسم الارض الى خمس مناطق او خمسة اقاليم. وخلفهُ انكسمندر وقال بكروية الارض ايضًا ويقال انهُ صنع كرة تمثلها . وجاء فيثاغورس بعدهُ ولم يكتفِ بكروية الارض بل قال انها تدور حول الشمس لكنَّهُ كان يعلّم بذلك سرًّا واذا تكلَّم جهارًا قال ان الشمس تدور حول الارض مخافة ان يكذبهُ الجمهور ويكفروهُ

ثم سافر فيثياس المرسيلي شمالاً فبلغ جزيرة اسلندا كما تقدَّم ويقال انهُ اول مَن انتبه الى حساب العرض فانهُ رأَى ظل المزولة يختلف طولاً في وقت معلوم باختلاف البعد عن

---

(١) الشماريون نسبة الى الشماري اقوام بزعم انهم يسكنون كهفًا مظلمًا والهبربوريان من هبر وراء وبورياس زوبعة اي الساكنون عبر البلاد التي تعصف فيها الزوابع

خط الاستواء فاستدلَّ بهِ على مقدار هذا البعد اي على عروض الاماكن وكان ذلك في عهد الاسكندر كما تقدَّم

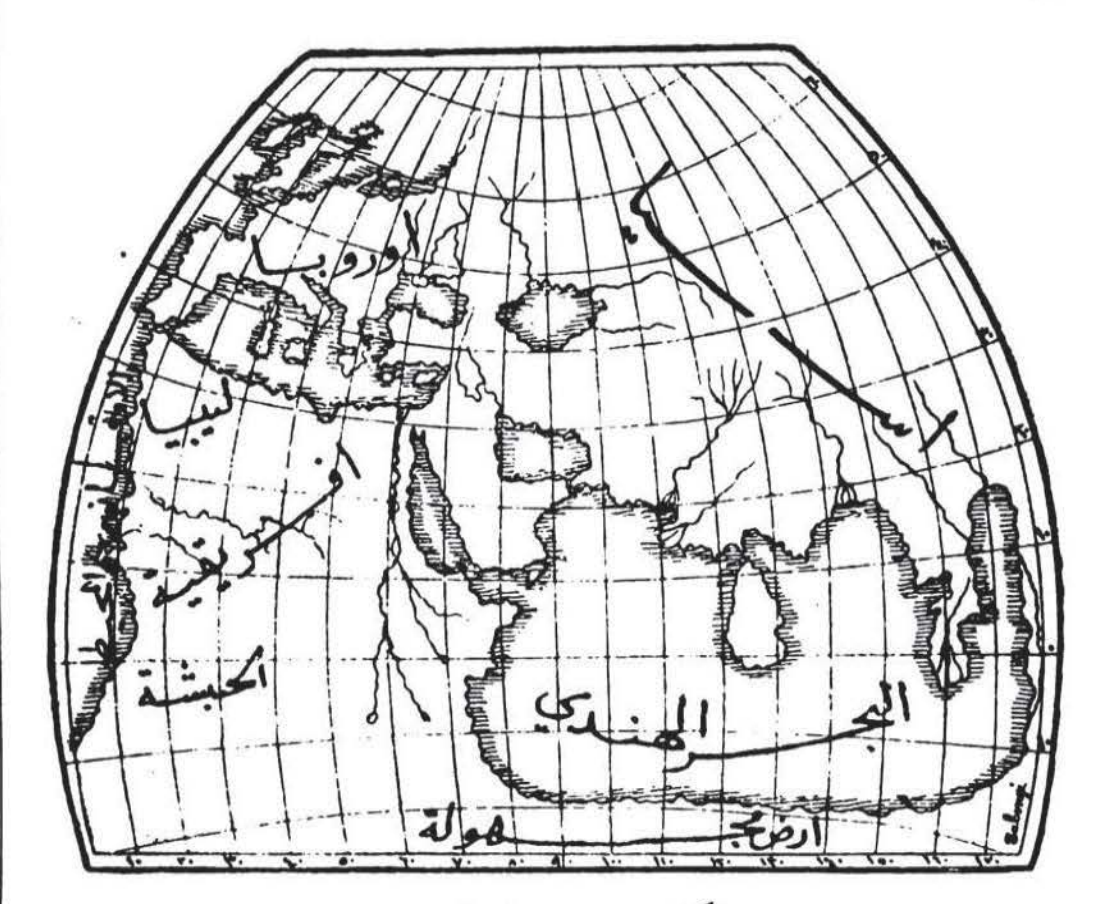
وبنى الاسكندر مدينة الاسكندرية في مصر لكي تكون مقرَّ تجارة المشرق والمغرب فجعلها خلفاؤُهُ البطالسة دارًا للعلم والعلماء ايضًا وجمعوا فيها كل ما وصلت يدهم اليهِ من كتب العلم . وقام في ذلك الحين رجل اسمهُ اراتوستنس كان كتبيًا في مكتبة الاسكندرية وعالمًا كبيرًا وبهِ ابتدأ علم الجغرافية حقيقة . وكان الناس الى ذلك الحين يقيسون الابعاد بين الاماكن بالمراحل اي بالايَّام التي تقضى في قطعها ولا يخفى ما يقع في ذلك من الخطإ فقال انهُ يتعذَّر رسم خريطة صحيحة ما لم تعلم مساحة سطح الارض ولا تعلم المساحة ما يعلم محيط الارض وهذا يعلم اذا قيست درجات قوس من الهواجر وقيس طولها ثم تعلم الابعاد بعد ذلك بقياس الدرجات. واهتمَّ بهذا الامر فوجد ان نور الشمس يقع عموديًا في اصوان وقت الظهر في الانقلاب الصيفي لانه اذا دخل بئرًا عمودية حينئذٍ انار قاعها كلهُ ولم يابقِ فيهِ ظلاًّ وفي ذلك اليوم عينه يكون نورها مائلاً في الاسكندرية سبع درجات و١٢ دقيقة فالبعد بين الاسكندرية واصوان سبع درجات و١٢ دقيقة اي جزء من خمسين جزءًا من محيط الارض وطول هذا الخط معروف فعُرف منهُ محيط الارض . وكانت مكتبة الاسكندرية حاوية كل ما كتبهُ الذين سبقوهُ في الجغرافية فجمع منها كتابًا كبيرًا وصنع خريطة للارض كانت اكمل ما صنع الى ذلك الحين واصح من خريطة بطليموس الآتي ذكرها من بعض الوجوه

ونشأ بعدهُ هبَّرخُس الفلكي الشهير وهو اول مَن بدأ بقسمة سطح الارض الى دوائر وهمية تمرُّ حولها من قطبة الى قطبة وتقطع خط الاستواء على ابعاد متساوية وهي خطوط الطول وبدوائر أُخرى موازية لخط الاستواء ترسم على ابعاد متساوية وتصغر رويدًا رويدًا الى ان تبلغ القطبتين وهي خطوط العرض

وعني الرومان برسم الخرائط لسلطنتهم الشاسعة لكنهم كانوا يهتمون غالبًا برسم الطرق الموصلة بين المدن المختلفة وما تمرُّ بهِ من الجبال والاودية والينابيع ارشادًا لجنودهم في غزواتهم ولقوافل التجار في رحلاتهم

وفي القرن الثاني قبل المسيح قام مارين الصوري واطَّلع على كل ما كتبهُ السلف في علم الجغرافيا وجمع اخبارًا كثيرة نقلها عن البحارة واهل الرحلات والَّف كتابًا كبيرًا في الجغرافيا اضاف اليهِ كثيرًا من الخرائط رسم فيها خطوط الطول والعرض حتى تظهر مواقع المدن والاماكن الشهيرة كما هي . وعلى هذا الكتاب كان اعتماد بطليموس في جغرافيتهِ الشهيرة كما

اعترف هو نفسهُ. فان كان التاريخ قد بخل علينا بذكر الخرائط الاولى التي صنعها السوريون للبلدان الشاسعة التي اكتشفوها في رحلاتهم فهو لم يبخل بذكر هذا الكتاب الجغرافي الكبير الذي الَّفهُ مارين الصوري وعليهِ كان اعتماد بطليموس في جغرافيتهِ. ويقال ان غاية ما فعلهُ بطليموس تنقيح هذا الكتاب وقد اخطأَ في هذا التنقيح قدر ما اصاب. وبطليموس هذا واسمهُ كلوديوس بطليموس من يوناني مصر نشأَ في الاسكندرية وكان حيًّا فيها سنة ١٦١ للمسيح واطلع على كتب من تقدَّمهُ واستخلص منها ومن مبتكراتهِ العلمية كتابين كبيرين ارتشد



الشكل الاول. خريطة بطليموس

بهما الناس ونسجوا على منوالهما الى أن بزغت شمس العلوم الحديثة منذ قرنين او ثلاثة وهما كتاب الجغرافيا المار ذكرهُ وكتاب المجسطي في الفلك. وكتاب الجغرافيا هذا في ثمانية اجزاء ذكر فيها كل الاماكن المعروفة ووصفها وصفًا موجزًا وذكر اطوالها وعروضها وقد حسب الطول من جزائر كناري (الجزائر الخالدات) حاسبًا انها ابعد المعمور غربًا لكنهُ حسب انها على درجتين ونصف غربي رأس سنت فنسنت بافريقية والحال انها على تسع درجات وثلث منهُ. وصنع ستًّا وعشرين خريطة للبلدان المختلفة وخريطة واحدة تجمعها كلها وهي المرسومة في الشكل الاول هنا

وخريطة بطليموس على ما تظهر هنا ليست افضل من خريطة اراتوستنس ولا تمتاز عليها الاَّ بخطوط الطول والعرض ورسمها منحنية لكي تظهر بها كروية الارض وقد وصل كتابهُ الينا سليماً ووُجدت نسخة يونانية منهُ كتبت منذ نحو سبع مئة سنة وهي الآن في دير الروم بجبل اثوس



الشكل الثاني · بطليموس صاحب الجغرافيا والمجسطي

وقد رسم الاقدمون بطليموس بصورة شيخ جليل القدر متكئ على صفيحة تحيط بها ابراج السماء كما ترى في الشكل الثاني ونقل هذه الصورة الدكتور دالي رئيس الجمعية الجغرافية الاميركية فنقلناها عنهُ

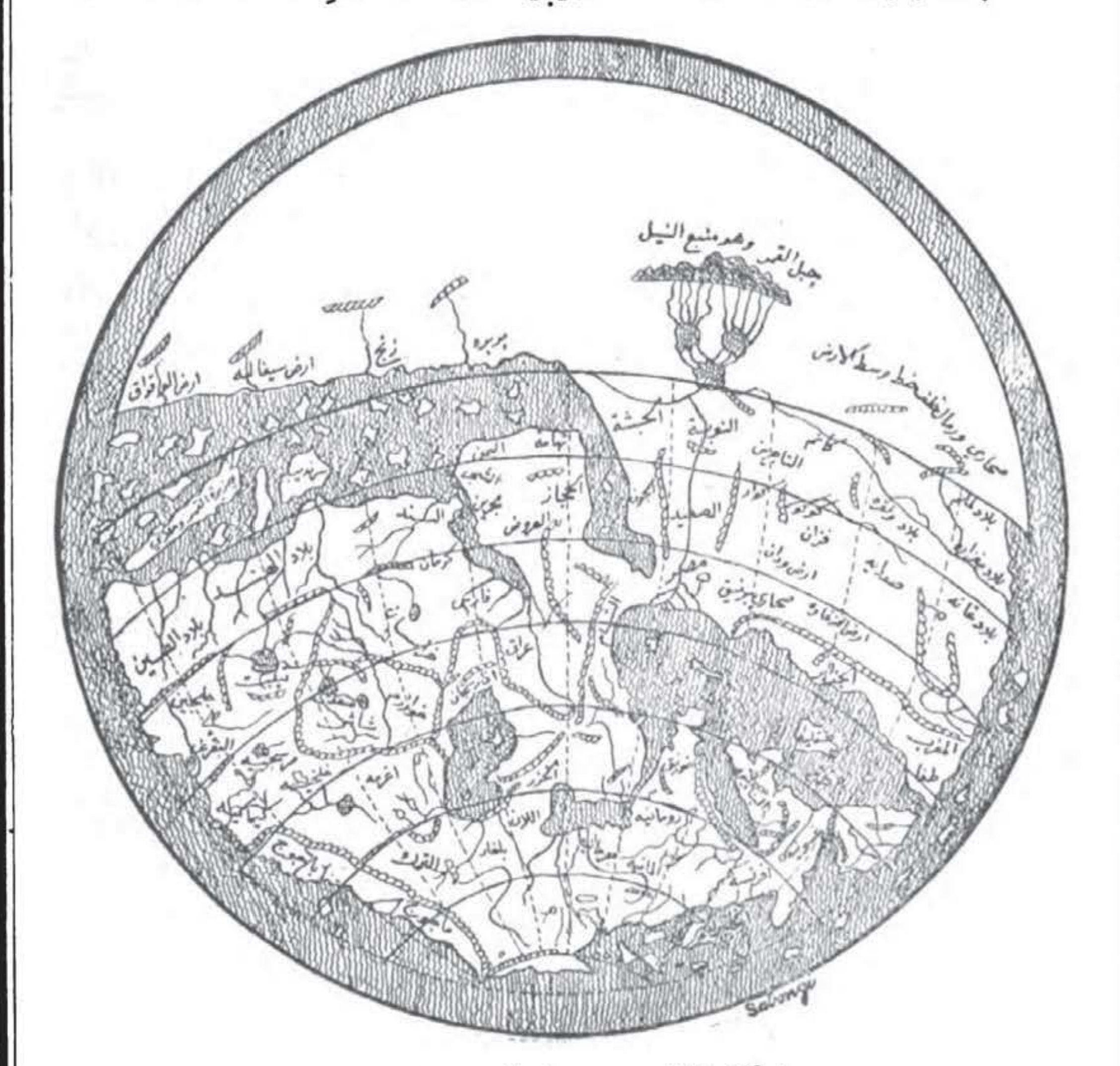
واطبق ليل الجهل بعد بطليموس ولكن بقيت كتبهُ تنير حنادس الظلم الى ان قويت شوكة العرب واستعانوا بالسوريين على ترجمة كتب اليونان واهتموا بعلم الجغرافية فنسجوا على منوال بطليموس واضافوا الى معارف اليونان والرومان ما عرفوهُ باسفارهم الكثيرة في اسيا وافريقية والاوقيانوس الهندي

قال الملك المؤيد ابو الفدا صاحب حماه في مقدمة كتابهِ تقويم البلدان " اني لما طالعت الكتب المؤلفة في البلاد ونواحي الارض من الجبال والبحار وغيرها لم اجد فيها كتاباً موفياً بغرضي. فمن الكتب التي وقفت عليها في هذا الفن كتاب ابن حوقل وهو كتاب مطوَّل ذكر فيهِ صفات البلاد مستوفياً غير انهُ لم يضبط الاسماء وكذلك لم يذكر الاطوال ولا العروض فصار غالب ما ذكرهُ مجهول الاسم والبقعة ومع جهل ذلك لا تحصل فائدة تامة. وكتاب الشريف الادريسي في الممالك والمسالك وكتاب ابن خرداذبه وغيرها . وجميعهم حذوا حذو ابن حوقل في عدم التعرُّض الى تحقيق الاسماء والاطوال والعروض . اما الزيجات والكتب المؤلفة في الاطوال والعروض فانها عريَّة عن تحقيق الاسماء وضبطها مثل كتاب الانساب للسمعاني والمشترك لياقوت الحموي وكتاب مزيل الارتياب عن مشتبه الانتساب وكتاب الفيصل وكلاها لابي المجد اسمعيل بن هبة الله الموصلي فانها اشتملت على ضبط الاسماء وتحقيقها من غير تعرُّض الى الاطوال والعروض . ومع الجهل بالاطوال والعروض يجهل سمت ذلك البلد . ولما وقفنا على ذلك وتأمَّلناهُ جمعنا في هذا المختصر ما تفرَّق من الكتب المذكورة من غير ان ندَّعي الاحاطة بجميع البلاد او بغالبها فان ذلك امرٌ لا مطمع في الاحاطة بهِ فان جميع الكتب المؤلفة في هذا الفن لا تشتمل الاَّ على القليل الى الغاية"

ولم يُحِط ابو الفدا بكل ما كتبهُ جغرافيو العرب قبلهُ ولم يقتصر الذين جاؤُوا بعدهُ على ما عُرف في ايامهِ ولذلك ففي كتبهم اكثر مما ذكر في كتابهِ. وقد وُفِي هذا الموضوع حقهُ في مقالتين مسهبتين أُدرجت الاولى منهما في المجلد السادس من المقتطف والثانية في المجلد الثالث عشر منهُ

اما الخرائط الجغرافية التي كان العرب يرسمونها فاقتفوا بها اولاً خطوات الرومان اي كانوا يرسمون المدن والطرق التي يسار بها اليها . ثم دعا الملك روجر صاحب صقلية الشريف الادريسي في القرن الثاني عشر للميلاد فألف لهُ كتاب نزهة المشتاق في اختراق الآفاق شرح بهِ كرةً ارضية صنعها من الفضة وصُنعت خريطة عن هذه الكرة وهي المرسومة في الشكل الثالث وجعل الجنوب فيها الى فوق والشمال الى اسفل على ضد الخرائط المعروفة الآن

والشريف الادريسي من الادارسة اصحاب المغرب الاقصى ولد بسبتة تجاه جبل طارق سنة ٤٨١ للهجرة (١٠٨٩ للمسيح) ودرس بقرطبة من مدن الاندلس وطاف في اسبانيا وافريقية واسيا الصغرى ودعاهُ الملك روجر الثاني صاحب صقلية اليهِ لما بلغهُ عن علمهِ وفضلهِ واجزل صلاتهِ وعهد اليهِ في تأليف جغرافية مسهبة يصف بها بلدان المعمور بانيًا وصفهُ على المشاهدة فبعث بالرواد الى الاقطار المختلفة ليجوبوها ويحملوا اليهِ اوصافها وقياس اطوالها



الشكل الثالث · خريطة الشريف الادريسي

واعراضها ثم جمع ما كتبوهُ ولخصهُ في كتابهِ نزهة المشتاق . والظاهر انهُ غير الكتاب الذي ذكرهُ ابو الفدا · ولم يتم تأليف نزهة المشتاق الاَّ سنة ١١٥٤ وهو اوسع جغرافية الفت الى ذلك الحين · ولخص هذا الكتاب وطبع في كسروان وقد طبع جانب منهُ في ليدن سنة ١٨٦٦ اما الكتاب كلهُ فلم يطبع حتى الآن . وسيأتي الكلام على تتمة تاريخ هذا العلم

روزبري عن غلادستون

اشرنا في الجزء الماضي الى الخطبة النفيسة التي ارتجلها اللورد روزبري في مجلس الاعيان تأبيناً لغلادستون ووعدنا بترجمتها في فرصة اخرى . وانَّا منجزون وعدنا الآن لا لأنَّ في هذه الخطبة فوائد جديدة لم تُذكر عن غلادستون بل لانها من اوضح الادلة على كيفية تقدير الامم المرتقية قدر رجالها . قال :

ايها السادة . يظهر باديء بدء ان زعيمي الحزبين في هذا المجلس لم يتركا قولاً لقائل بعد ان ابديا ما ابدياه من شرف العواطف بافصح عبارة . ولقد كنت آخر خلَف لغلادستون في منصبه وشاركته مدة العشرين سنة الاخيرة في كثير من اهم مهامه ولذلك قد تسمحون لي ان اقول بعض الكلمات في هذا الموضوع وفي هذا المقام

ايها السادة لقد قال رئيس وزرائنا الآن انهُ لم يحن الوقت الذي تُعرَف فيه منزلة غلادستون تماماً في تاريخ الانسان وهذا صحيح لان قربنا منهُ يجعلنا نقتصر على رؤية المكان الفسيح الذي يشغلهُ والسلطة العظيمة التي كان يتسلط بها على عقول الناس والعلاقة المستمرة التي كانت لهُ بكل مهام عصره . ولكن تقدير منزلته يقتضي المقابلة النسبية بينهُ وبين غيره وهذا ما لا نستطيعهُ الآن فلا بدَّ من تركه الى مستقبل الايام الى جيل آخر غير جيلنا يرى مزاياهُ ويقابلها بمزايا غيره فيقدرهُ قدرهُ . ويقال مثل ذلك عن عقله واخلاقه وهي على كلٍّ اوسع نطاقاً من ان نحاول الكلام عنها في هذا الوقت وفي هذه الاحوال . ولكني اقتصر على ذكر كلمات لا انساها كلمات قالها المركيز الشريف (لورد سلسبري) لما استعفى المستر غلادستون من رئاسة الوزراء آخر مرة فانهُ قال " ان عقل غلادستون اسمى العقول التي استُخدمت في خدمة البلاد منذ وُجدت فيها الحكومة النيابيَّة الى الآن ". وعندي انهُ قدر بذلك عقل غلادستون قدرهُ . وهنا امر آخر نشترك فيه نحن البشر اراهُ اوضح في غلادستون منهُ في غيره وهو انهُ كان يهذّب هذا العقل السامي ويدربهُ كل يوم بل كل ساعة بالجد والاجتهاد الى آخر يوم من ايام الصحة حتى اذا صار عقلهُ آلة في غاية الكمال مسها ملاك الموت فاوقف حركاتها

ايها السادة كان في عقل غلادستون صفتان لا يسعني الاَّ الاشارة اليهما في هذا الموقف لانهما تميزانه تمييزاً تاماً عن كل العقول التي عرفتُ اصحابها. الصفة الاولى مقدرتهُ العظيمة على حصر افكاره في موضوع واحد . فانهُ لم يقم في المسكونة على ما اعلم رجل مثلهُ

يستطيع ان يوجه كل قوى عقلهِ وكل جوارح نفسهِ في لحظة واحدة الى اي موضوع كان ويجعلها تشتغل كلها بهِ . والصفة الثانية نادرة ايضاً ولكنها غير متصلة بالصفة الاولى وهي كثرة المواضيع التي كان يلتفت اليها ويهتم بها . فانهُ لم يقم في البلاد الانكليزية منذ اول عهدها الى الآن او لم يقم فيها في العصور الحديثة على الاقل رجل مثلهُ اتَّصل بحياة البلاد العقلية من كل وجوهها مدة سنين كثيرة . وهذا الامر الاخير ليس في الحقيقة قوةً من صفاتهِ العقلية بل هو خلقٌ من اخلاق نفسهِ لان الخلق الاشهر والاظهر من اخلاق غلادستون هو مشاركتهُ لعموم الناس من غير استثناء . ولا اعني بذلك الآن اهتمامهُ بكل المسائل الكبيرة وبكل الامم المظلومة وبما كان يعدهُ لازماً لعتق الناس من قيود الذل والاستبداد ولكنني اعني اهتمامهُ بكل طوائف الناس من الرفيع الى الوضيع ومشاركتهُ لهم في ما يشعرون بهِ ومشاطرتهم السرَّاء والضراء . وهذا في ما اظن سرٌّ من اسرار سلطتهِ على قلوب معارفهِ . واسمحوا لي ان اذكر لذلك مثلين ايضاحاً لما أُريد. الاول انني لما زرتُ مدلوثيان (المكان الذي كان غلادستون ينوب عنهُ في مجلس النواب في اواخر ايامهِ) اول مرة مع غلادستون تبعَنا جم غفير يصرخون باعلى اصواتهم . ولما ابعدنا عنهم كثيراً عجزوا عن الجري مع مركبتنا الاَّ واحداً منهم فانهُ بقيَ يجدُّ في اثرها مسافة ميلين واخيراً رأى نفسهُ عاجزاً عن ادراكها فوقف ونادى باعلى صوتهِ قائلاً " مرادي ان اشكرك يا سيدي على خطبتك للعمَّال " . ولا اظن ان كثيرين منكم ايها السادة يتذكرون تلك الخطبة ولا يهمني الآن ماذا كانت ولكنَّ القاء خطبة على العمال بلغة يفهمونها وباصطلاحات يعلمونها خطبة تعزيهم وتخفف مشاق الحياة عنهم حتى يشكروا الخطيب عليها ليس بالامر السهل على ما نظن

والمثال الثاني متعلق بشخص من ارفع الناس مقاماً . فان آخر كتاب كتبهُ غلادستون بيدهِ كتبهُ الى لادي سلسبري (زوجة لورد سلسبري) على اثر ما اصاب مركبة كان اللورد فيها . وهنا تظهر اخلاق غلادستون فانهُ وهو في اشد الضيق والالم حينما كان يصعب عليهِ ان يمسك القلم بيدهِ كتب كتاباً الى زوجة اعظم خصومهِ في السياسة يظهر فيهِ مشاركتهُ لها في الجزع على ما اصاب زوجها . نعم ان مشاركةَ غلادستون للناس في سرَّائهم وضرَّائهم كانت من اخص اوصافهِ

وهناك امر آخر ذكرهُ المركيز الشريف (سلسبري) فاشير اليهِ بكلمة وهو شدَّة تديُّن غلادستون فقد تهكَّم البعض عليهِ لتديُّنهِ واساؤُوا الظن بهِ لكنهم في ضلال مبين من هذا القبيل لان تديُّن غلادستون كان على اتم الإخلاص كما يعلم الذين يعرفونهُ جيداً وكان

هذا التدين مستوليًا على كل عمل من اعماله. كان ايمانهُ خالصًا بسيطًا كايمان الطفل وقد اثبته لهُ الاختبار الطويل وحققتهُ لهُ الرجولية. وعلى ذكر الرجولية اقول انهُ لم تكن كلمة ادوَر على لسان غلادستون من هذه الكلمة فاذا تكلم عن رجل قال بصوت لا يمكن ان ينساهُ سامعوهُ "ان هذا الرجل فيهِ من الرجولية ما يحملهُ على هذا العمل" "وذاك فيهِ من الرجولية ما يحملهُ على ذلك". وما من احد يستطيع ان ينسى نغمة الازدراء والاحتقار التي كانت ترافق كلامهُ حينما يقول "ان ذلك الرجل ليس فيهِ من الرجولية ما يحملهُ على هذا العمل او على هذا القول". ويظهر من كل ما قالهُ ومن كل ما فعلهُ انهُ كان يتخذ الرجولية عنوان الشجاعة والاقدام والاستخفاف بالمخاطر وانهُ كان يحلها المحل الاسمى بين صفات الانسان

وهذه البلاد — هذه الامة تحب الرجل الشجاع وقد كان غلادستون اشجع الشجعان. فلم يخشَ من الاخذ بعمل مهما قنط الناس من النجاح فيهِ ولم ينثنِ عزمهُ عن امر مهما اشتدَّت المقاومات لهُ. ولقد كان يتمنى ان تكون لهُ فترة بين انتهاء اشغالهِ السياسية وانتهاء حياته الدنيوية فنال ما تمنى انقطع عن السياسة منذ اكثر من اربع سنوات استعدَّ فيها للموت ولكنهُ لم ينقطع فيها عن الامَّة. فلو مات وهو في اوج سلطتهِ كرئيس للوزراء فهل كان خصومهُ في السياسة يسلمون بكل ما اجمعت الالسنة الآن على مدحهِ بهِ من غير ان يناقضوهُ بكلمة. اما الآن فقد صمت صوت الانتقاد. صمت صوت الجدال. صمتت مناظرات الخصوم . . .

وفي وفاة غلادستون ايها السادة امرٌ آخر يؤثر في اعماق النفس امرٌ لم يشر اليهِ احد من السادة الذين تقدموني فان افكارنا يجب ان تتجه الآن الى تلك الزوجة الفاضلة التي شاركت غلادستون في سرَّائهِ وضرَّائهِ مدة ستين سنة. التي كانت موضع ثقتهِ. التي كانت تشاركهُ في الظفر وتشدّد عزائمهُ في الفشل. التي باعتنائها وسهرها طال عمرهُ الى هذا الحد. وارى انهُ لا يليق بنا ان ندع هذه الفرصة تمر من غير ان نري زوجة غلادستون اننا مشاطروها في الحزن عليهِ. وفي ما سوى ذلك لا ارى في هذه الوفاة ما يدعو الى الحزن الشديد. فلو كان في الطاقة ان نطيل حياة الانسان حتى يرى ابناء العصور التالية وجه غلادستون ويسمعوا صوتهُ الذي لا مثيل لهُ ويتعلموا من اختبارهِ المتفرد في بابهِ لحقَّ لنا الحزن والاسى كالذين لا رجاء لهم لوفاتهِ. ولكن الامر ليس كذلك فقد تجاوز فقيدنا المدة التي يعيشها الناس غالبًا وكانت الشهور الاخيرة من عمرهِ شهور الم لا يوصف وضيق لا يعبَّر عنهُ وهو الآن في الراحة التي طلبها لكي تريحهُ من الحياة التي امست عبأً عليهِ. حقًّا انَّ حياةً انقضت بعد عمر طويل يحفُّ بها الشرف ويكللها المجد لا يدعو انقضاؤُها الى الافراط في الحزن. الامَّة

التي انجبت غلادستون لم تزل حيَّة وستنتج رجالاً مثلهُ وهي الآن غنيَّة بما ابقاهُ فيها من آثارهِ غنيَّة بما ابقاهُ من سيرتهِ غنيَّة فوق ذلك كلهِ بما ابقاهُ من قدوتهِ الصالحة التي تدعو النفوس الى احتذائها وهذه القدوة لا تقتصر على امتنا وبلادنا بل قد شاركنا فيها كل الشعوب المتمدنة . وسيرى اهل العصور التالية في وليم اورت غلادستون مثالاً للهمَّة في العمل والصبر في الشدَّة والتقوى في التديُّن — في هذا الرجل المقدام الطاهر الذيل السامي الفضائل

العرافة والسحر والتقسيم

وآراء الاولين فيها

ملخصة من كتاب الفيلسوف هربرت سبنسر في اصول علم السسيولوجيا بقلم نسيم افندي برباري

اذا امكن للروح الشريرة ان تسكن جسد الانسان أفلا يمكن للروح الصالحة ان تسكنهُ ايضاً . واذا كان الجنون وتشنج المصروع وهذيان الابله ناتجة عن الارواح الشريرة أفلا يكون الذكاء الفائق والمهارة الزائدة ناتجين عن الارواح الصالحة. واذا كانت الروح الشريرة تدخل الانسان في حال اليقظة وتحملهُ على افعال لا قدرةَ لهُ على منعها كالعطاس والتثاؤُب افلا تدخلهُ روح السلف الصالح وتعطيهِ قوةً فوق قوةٍ وتزيدهُ علماً على علم

ويجيب المتوحشون على هذه الاسئلة كلها بالايجاب كما يُستدَلُّ من معتقداتهم . فقد تقدم معنا انهم ينسبون قوة المجنون الفائقة الى الروح الشريرة التي فيهِ . وجاء في اساطير اليونانيين ان منرفا الهة الحكمة قالت لديوميدس مشجعةً اياهُ " قد وضعتُ في صدرك شجاعة ابيك كما كانت في صدر ذلك الجبَّار تيديس " وجاء في اخبار المصريين ان رعمسيس الثاني استنجد اباهُ امون فاجابهُ قائلاً " يا رعمسيس بن امون اني معك. انا ابوك رع . . . اني اساعدك مساعدة مئة الف شخص قد جُمعوا في واحدٍ " ثم لما تقهقر جيشهُ وبقي يحارب وحدهُ قال اعداؤُهُ " ان هذا الذي يقاتلنا ليس شخصاً من بني البشر "

ومما يجب الانتباه لهُ في هاتين الحادثتين ان روح السلف الصالح هي التي حلّت في الجسد واعطتهُ قوة خارقة حسب معتقد اولئك الاقوام . ثم لما ارتقت تلك الروح حتى صارت الهًا ارتقت ايضاً قوتها التي كانت اصلاً اعظم من القوة البشرية قليلاً حتى صارت اعظم منها كثيراً

وكانت الشعوب القديمة كالمصريين والاشوريين واليونانيين تعتقد في آلهتها انها كانت اولاً كافراد الناس لا تمتاز عنهم الاَّ بشدة بأسها واذ لم يكن لهذا الاعتقاد قيدٌ يربطهُ ولا حد يقف عندهُ اتسع تدريجاً حتى صاروا يعتقدون في الآلهة القدرة على كل شيء. ولذلك كان اذا اظهر احد الناس قوةً فائقة قالوا ان فيهِ روحاً قوية او انهُ الهٌ متنكر

وقس على ما تقدم القوة العقلية ايضاً فانهم يعتقدون ان روح السلف التي تعطي القوة البدنية تهب ايضاً الذكاء العقلي وقوة التمييز. وهذا هو اصل معتقدات المتوحشين بالوحي والالهام. فيقول اهالي جزائر تاهيتي انهُ اذا نزل الوحي على الكاهن لم تعد لهُ سلطة على اعمالهِ واقوالهِ بل يصير يفعل ما تلهمهُ بهِ الروح. وجاء في اشعار هوميروس ان جميع الافكار العظيمة تصدر عن الآلهة ولذلك كان شعراء تلك الايام يفتتحون قصائدهم باستمداد المعرفة من الهة الشعر. وقد زاد هذا المعتقد توسُّعاً فصاروا ينسبون كل عمل او فكر الى الهام الآلهة حتى زعم اليونانيون ان تبعة الجريمة ليست على مَن يرتكبها بل على الاله الذي الهمهُ اليها فكان اذا اخطأ احدهم قال ان الهاً خدعني ففعلت ما فعلت

والعرافة هي استعمال الوحي او الالهام لمقاصد معينة اي ان العرَّاف يستفهم من الارواح عما يريد معرفتهُ من الامور الغامضة. وافضل مثال لطريقة العرافة عند الشعوب المختلفة ما ورد عن شعب الامازولو في جنوبي افريقية وخلاصة ما حققهُ السياح ان الخلل العقلي تمهيدٌ لها عندهم وافضل واسطة لذلك هي الصوم لانهم يزعمون ان الشبعان لا يرى الامور السرية. ويقولون ايضاً ان العرَّاف لا ينام بل يكون وقت الالهام "بيتاً للاحلام" واذا بلغ الخلل العقلي حدّاً معلوماً قالوا ان الرجل صار عرَّافاً واذا لم يتأكدوا ذلك اختلفوا فيهِ فقال بعضهم "انهُ مجنون يهذي وروح السلف ليست فيهِ" وقال آخرون "بل ان الروح قد دخلته". ثم اذا صدقت عرافتهُ صدقوا بهِ والاَّ انكروا الالهام عليهِ

ومثال العرافة المتقدم ذكرهُ شائع عند جميع الشعوب. فالتهيج الشديد من لزومياتهِ وهو حسب زعمهم ناتج عن الروح التي هي مصدر كل الاقوال والافعال التي تصدر عن العرَّاف. ذكر وليمس السائح عن كهنة اهالي جزائر فيجي انهم اذا نطقوا بالوحي جحظت عيونهم وتغيرت اصواتهم واصفرَّت وجوههم وعسر تنفسهم وصاروا اشبه شيء بالمجانين في حال الهيجان وكهنة السنتال في الهند يصومون اياماً قبل حلول الاله فيهم وكان هذا الاله على ما يزعمون "رئيساً بينهم" وكان اليونان يعتقدون ان الآلهة تتذاكر مع الناس وتظهر لهم ارادتها وتنبئهم بالغيب بواسطة الكهنة والعرَّافين

وقد ترتب على الاعتقاد بالعرافة الاعتقاد بالتقسيم او طرد الارواح الشريرة لانهُ اذا كانت هذه الارواحَ تدخل جسد الانسان امكن طردها منهُ · واذا استحال ذلك بالوسائط الاعتيادية امكن الاستعانة عليهِ بالوسائط التي فوق الطبيعة وبعبارة اخرى اذا اضرَّت روح العدو انسانًا وافادت روح الصديق انسانًا آخر استطاع الثاني ان يطرد الروح الشريرة من الاول بمساعدة الروح الصالحة التي فيهِ

ويظهر من معتقدات المتوحشين ان هذه الامور كلها مصدقة عندهم ولذا اعتقدوا بالتقسيم. والطبيب عندهم مقسمٌ في الاصل وطريقة عملهِ هي التضييق على الجسد وتعذيبهُ حتى لا تعود الروح تطيق الاقامة فيهِ . ويتم ذلك على اوجه عديدة فاهالي صومطرة يضعون المجنون في كوخٍ ويضرمون النار فيهِ ويتركونهُ يسعى في تخليص نفسهِ جهد استطاعتهِ وغيرهم يقدم للمجنون اطعمة خبيثة او روائح كريهة او يخيف الروح بالاصوات المزعجة والمناظر المريعة . وذكر السياح ان اطباء هنود كاليفورنيا في اميركا الشمالية يعوون ساعات متوالية امام المصابين كانهم كلاب كلبة وان اطباء هنود كولمبيا يضغطون على معدة المصاب اشد الضغط لكي يخرج الشيطان منها. وان اطباء هنود كومانا في اميركا يعزمون ويلحسون مفاصل الجسد ثم يدغدغون حلق المريض بعودٍ حتى يتقيأ ويسيل دمهُ ويصرخ من شدة الالم ويعرق عرقًا غزيرًا ثم يبصق بلغمة فيها كرة سوداء صغيرة . فيحملها اقرباؤهُ ويرمونها في البرية قائلين "اذهب في سبيلك يا شيطان"

ومن التقسيم اسلوب ارقى من الذي ذكرناهُ وهو طرد الارواح بمساعدة ارواح اخرى وقد بقي هذا الاسلوب متبعًا عند المتمدنين الى عهدٍ غير بعيد. ولا يزال متبعًا في بعض البلدان

والطبيب الذي يستعمل ارواح الاصدقاء الصالحة لطرد ارواح الاعداء الشريرة يستعملها ايضًا لغايات اخرى كالانتقام ونيل المطالب وهذا ما يقال لهُ السحر · ومن اقدم انواعهِ ما يعتقدهُ الكفرة في جنوبي افريقية وهو ان الاشرار يعيدون الحياة الى الاموات ويصيرونهم جنًّا ويستخدمونهم لمساعدتهم في عمل الشر . وهذا دليل على ان الجن اصلاً من الاموات · واهالي تاهيتي يقولون ان المرض والموت نتيجة دخول الارواح الشريرة في جسد الانسان بامر الكهنة . واهالي استراليا ينسبون مصائبهم الى القبائل المعادية التي تستخدم الارواح الشريرة في ايصال الاذى اليهم · وكان اليهود يعرفون الساحر بقولهم انهُ الرجل الذي يصوم ويقضي ليلهُ بين القبور حتى تأتي اليهِ الارواح الشريرة · وهذه المزاعم مشابهة لما كان شائعًا عند المتمدنين حتى الايام المتأخرة

والغاية الاولى التي يسعى اليها الساحر هي استعمال سلطته على الاحياء والثانية استعمالها على ارواح الاموات وهو يجري في ذلك بانياً افعالهُ على ما يلي فقد تقدم معنا ان المتوحشين يعتقدون ان صفة الشيء في كل اجزائهِ فاذا اكلوا شخصاً انتقلت اليهم صفاتهُ . فالاستراليون يقتلون اطفال اعدائهم ويطعمونهم لاطفالهم لكي يشبوا وفي كلٍ منهم قوة اثنين . وقبيلة الكيوكاماس في اميركا الجنوبية تاكل موتاها وقبائل التربانا والتوكانو على ضفاف نهر الامازون في اميركا الجنوبية ايضاً ياكلون رماد اقربائهم لكي تنتقل اليهم فضائلهم. وقبيلة الكونيا كا في غربي اميركا الشمالية وهم مشهورون بصيد الحيتان يدفنون جثث موتاهم في الكهوف ثم اذا ارادوا الصيد اخرجوها وغطسوها في الماء ثم شربوهُ . وتطرف اصحاب هذه المزاعم فقالوا ان صفات الشيء تمتد الى كل ما لهُ علاقة بهِ حتى منظرهِ واسمهِ ايضاً . فاغلب المتوحشين يكرهون ان تؤخذ صورهم مخافة ان تصير ارواحهم في قبضة حاملي تلك الصور فيعذبونها متى شاؤُوا . وكان اليونانيون القدماء يمتنعون عن الاباحة باسمائهم كما يفعل غير المتعلمين بين المتمدنين اليوم لظنهم ان بين الاسم والمسمي علاقةً او ان للاسماء ذاتاً او انها روح او خيال للجسد . وقد اتفقت قبائل المتوحشين في اقسام العالم كلهِ على الاعتقاد بوجوب اخفاء الاسم . فبعضهم يظنون ان معرفة الاسم تمكن الغريب من سرقتهِ وآخرون يغيرون اسماء اولادهم الضعفاء لكي لا تهتدي اليهم الارواح الشريرة فتصيبهم الامراض . واهالي تسمانيا يخافون ان يتلفظوا باسم الميت مخافة اغضاب روحهِ وهلمَّ جرّاً

وهذه الامور تبين جلياً كيف ابتدأ الاعتقاد بالسحر وسبب الاعمال التي يبديها الساحر. فاولاً يأخذ جزءا من جسد المصاب او شيئاً مرتبطاً بهِ او مثالاً لهُ زاعماً ان كل ما يعملهُ لهذا الجزء او المثال يكون قد عملهُ للمصاب نفسهِ . فاهالي باتاغونيا يقولون ان وجود شعر انسان او اظافرهِ عند الساحر يمكن الساحر من الاضرار بهِ . واهالي زيلاندا الجديدة يكرهون تقليم اظافرهم لهذا السبب عينهِ . والامازولو في جنوبي افريقية يقولون ان السحرة يقتلون الناس باخذهم جزءا من اجسادهم كشعرهم واظافرهم او ثيابهم التي يلبسونها على اجسادهم مباشرة ومعالجتها بالادوية واخفائها . واعتقد غيرهم ان السحرة يضرون بالانسان اذا حرقوا فضلات طعامهِ ولذلك يلقون فضلاتهم في البحر او يدفنونها لكي لا يهتدي احدٌ اليها

والاعتقاد بالرقية عام عند جميع طبقات الهيئة الاجتماعية في كل ادوارها وسببهُ الزعم بوجود علاقة بين الشيء ومثالهِ .فاطباء قبيلة الشيبواس في اواسط اميركا الشمالية يعملون مثالاً خشبياً لعدو المريض ويطعنون قلبهُ وبذلك ينقلون المرض اليهِ

والسحر الذي بهِ يستنجد الساحر بالفواعل التي فوق الطبيعة قد تولد عن هذا النوع البسيط والادلة على ذلك كثيرة . فالاولون لم يكونوا يفرقون كثيرًا بين الحي والميت ولذا يرجح انهم اعتقدوا ان التأثير فيهما واحد . فاذا كان امتلاك جزء من جسد الحي ينيلهم قوة عليهِ نالوا ايضًا قوةً على الميت اذا امتلكوا جزءًا منهُ . وقد تقدَّم معنا ان بعض المتوحشين يحتفظ بعظام موتاهم وشعورهم لاحتياجهم اليها وقت القيامة ومن هذا يستدل على اعتقادهم ان من امتلك شيئًا من بقايا الميت كان لهُ سلطة لاكراههِ والحاق الضرر بهِ وهذا هو سرُّ الطلاسم واصلها بقايا اجساد بشرية. فسحرة بيرو القدماء كانوا يسحقون عظام الميت ويذهلون كل سكان البيت بهِ كما روي عنهم . وسنة ١٦٠٤ سنَّ البارلمنت الانكليزي قانونًا يقضي بعقاب الموت على من يخرج جثةً من مدفنها لاستعمالها في السحر

والسحر وعمل العجائب من نوع واحد والفرق بينهما نسبيٌّ فاذا كان العمل لنفع المرء عدَّهُ اعجوبة واذا كان لضررهِ عدَّهُ سحرًا

وخلاصة ما تقدم ان الاولين كانوا يعتقدون بان ارواح الموتى تدخل اجساد الاحياء وتسبب التشنجات والجنون والمرض والموت . ثم ارتقى هذا الاعتقاد فصاروا يعتقدون ان الارواح المذكورة هي قوى تفوق الطبيعة وانها على نوعين نافع وضار الاول يسترضى بالصلوات ويطلب منهُ القوة والوحي والعلم والثاني يكرهُ ويخرج من الجسد بوسائط مختلفة ويستعان بعوذ تؤخذ من اجساد الموتى لاجل السحر وعمل العجائب

وهنا سؤال لا مندوحة لنا عن النظر فيهِ وهو انهُ اذا كانت الارواح تضر اعداءها وتنفع اصدقاءها افلا يجب على الانسان ان يترضاها ويعيش معها بسلام استدرارًا لخيراتها ودفعًا لمضراتها . هذا بحث واسع وسيأتي الكلام عليهِ في عددٍ آخر

الآداب الصحيحة

مفتاح السعادة والفلاح في العالم

الخطبة السنوية في المدرسة الكلية السورية الانجيلية في بيروت تلاها فيها حضرة الخنوخ افندي فانوس المحامي في ١٣ يوليو سنة ١٨٩٨

ايها السيدات والسادة الكرام

اذا كان للمرء لذة في الحياة ورغبة وآمال في طول العمر فلهُ لذة اخرى في التطلُّع الى الوراء ومراجعة حوادث ايامهِ الماضية ولاسيما اذا كانت تلك الايام من اهم ادوار حياتهِ

واسعدها واجلها . فاسمحوا لي ايها السادة والسيدات ان اتطلع تطلع المشتاق الى اهم ادوار حياتي — الى اسعد ايامي واحلاها الى تلك الايام التي قضيتها في اسعد محل وفي اشرف مقام ولاسمى غرض — الايام التي قضيتها في احضان هذه المدرسة الجليلة وبين ايدي حضرة رئيسها الفاضل الشيخ الجليل الدكتور بلس واساتذتي العظام الذين اسعدني وقتي ان اكحل عينيَّ مرةً اخرى برؤيتهم بعد غيابٍ طويل وبين يدي ذلك الشيخ العظيم القدر البعيد الصيت الذي قدَّر الزمان ان يوارى جسمهُ اللطيف عن عيان محبيهِ ولكن لم يقدر ولن يقدر ان يواري آثارهُ الجليلة ذلك الفيلسوف العظيم الدكتور فان ديك

نعم ايها السادة كان حظ صباي سعيدًا فرضعت لبان المعارف في هذه المدرسة الشهيرة حتى جاء وقت الفطام في مثل هذا اليوم من عام ١٨٧٤ فوقفت المرة الاخيرة على هذا المنبر وكان ذلك يوم الوداع فودعت كما يودع الفطيم صدر امهِ والدموع تدمي المقل وودعتني كما تودع الام فطيمها والقلب يخفق اشفاقًا على ما سيكون مصير الفطيم بعد ان يُولَّى امر نفسهِ وقيادها ومضت على ذلك الاعوام حتى جاء هذا العام فذكرتِ الامُّ فطيمها ودعتني للوقوف مرة اخرى على هذا المنبر فلبيت الدعوة وانا جذل حنانًا الى ذلك الصدر الرحيب مصدر قوتي

فاشكر الله على هذه النعمة واشكر اساتذتي على هذه المنة وليعلم اساتذتنا الافاضل ان ليست هذه اول مرة رددنا لهم فيها آيات الشكر وذكرنا ما لهم من الفضل والاجر فان فلاح المتخرجين من بين هذه الاسوار وآدابهم الصحيحة لأعلام خافقة تنطق بفضل هذه المدرسة العظيمة بل وبرهان ساطع على ان الآداب الصحيحة مفتاح الفلاح في هذا العالم بل لما العالم مديون بجبروتهِ ولهيبتها يعنو ولندائها يدنو كأَنهُ طوع بنانها وعبد احسانها . نعم يا سادتي الآداب الصحيحة مفتاح الفلاح في هذا العالم وهذا هو موضوع خطبتي اليوم هذا هو النشيد المطرب الذي ارجو ان انشدهُ في آذان رفقائي بل اخواني في الرضاع هؤُلاء الشبان النجباء الذين تزودوا من ذخائر هذه المدرسة العظيمة بالمعارف والآداب وتهيأُوا لولوج ادوار الحياة على انواعها ليعملوا في العالم ويعمل العالم بهم وانا راجٍ ان اكون مصيبًا في اختيار هذا الموضوع في هذا المقام العظيم

الآداب الصحيحة او الفضائل الفاظ تدل في الحقيقة على معنى واحد وهذا المعنى الذي يرتسم فورًا في الاذهان عند النطق بالفاظهِ ويمثل فيها جميعها على انواعها ودرجاتها شكلاً واحدًا مخصوصًا — هذا المعنى البسيط في شكلهِ البديهي في صورتهِ كان تحديدهُ ووصفهُ وتكييفهُ والبحث عن مصدرهِ الشغل الشاغل للفلاسفة الاقدمين ولم يزل الشغل الشاغل

لفلاسفة العصور الاخيرة وسيكون كذلك لفلاسفة العصور الآتية. والكل في اعتقادي يدورون في دائرة واحدة حول مركز واحد ويعملون وهم في حركة خلاف وتنازع لتحضير الآلات والمواد الكثيرة المتنوعة الاشكال التي يتشيد من مجموعها في الحقيقة بناء واحد هو ضالتهم المنشودة . قال بعضهم ان الفضيلة هي الواجب الادبي ودليل هذا الواجب الضمير وهو الشعور الداخلي الذي بهِ نميز بداهة الصفة الادبية في الافعال واصحاب هذا المذهب اي مذهب البداهة الادبية يستندون الى سرعة الخاطر في الحكم على ادبية الافعال او عدمها وعلى كون هذا الحكم عامًّا بين الناس على اختلاف درجة مدنيتهم ومن هؤلاء شفتسبري وهتشصن . وقال بطلر Butler ان الضمير هو السلطة العليا المميزة بين الصواب والخطاء في الافعال. وقال روسو Rousseau وجّهِ الطرف الى كل امم الارض وتاريخها بين خرافاتها الغريبة وتقاليدها العجيبة وتنوع اخلاقها وعاداتها تجد قوة التمييز الادبية عامة بينها

وقال آخرون ومنهم كنت Kant ان الضمير ليس الاَّ الادراك العملي الحاصل من مجموع معلومات تحصلت بالاختبار مقرونة بنتائجها بعد معرفة الضار منهـا والنافع حتى اصبح كثير منها بديهيًّا

هذا من جهة الدليل المرشد للواجب واما الباعث عليهِ فسموهُ الخير الرئيسي ولكنهم اختلفوا في تبيينهِ وتحديدهِ فذهب بعضهم ان الخير الرئيسي او الغاية الادبية لكل شخص هي سعادتهُ او لذتهُ الذاتية (الخصوصية) ومن هؤلاء ايكوروس ويسمى هذا المذهب مذهب اللذة الذاتية

وذهب آخرون ان الغاية سعادة الجماعة او الجنس البشري وسمي هذا مذهب اللذة العامة او المنفعة العامة ومن هؤلاء كمبرلند القائل ان خير الجميع هو الغاية العظمى التي يجب ان تكون اساس كل الاصول والقواعد ومنهم هتشصن Francis Hutcheson القائل ان خير الهيئة الاجتماعية مرادف للفضيلة . وزعيم هذا المذهب هيوم David Hume الذي حدد الفضيلة بانها الخلق الذي يستحسنهُ الغير والرذيلة عكسها وبعبارة اخرى ان المنفعة هي اساس التمييز بين الفضيلة والرذيلة . ثم جاء بالي Paely وعزز مذهب المنفعة على نوعيهِ . وجاء بعد هؤلاء بنتام Bentham وجعل المنفعة اساس الآداب والشريعة والسياسة

وليس غرضي في هذا البحث الذي اخشى ان يكون قد اورثكم الملل ان اخوض فيهِ لان ذلك خارج عن موضوعي وهو فوق طاقتي وانما وجهتي فيهِ ان ابين لحضرتكم ان اختلاف المذاهب في الآداب الصحيحة سواء كان في تحديدها او الباعث عليها لا يمس جوهرها بل يثبت وجودها ومزيتها

ولِمَ يا سادتي يقع هذا الاختلاف العظيم بين الباحثين في علم الاخلاق من الفلاسفة والكتّاب وما الذي استلفت انظار كل منهم الى هذه المصادر المختلفة

لان الانسان يشعر في نفسهِ بقوة ادبية داخلية بديهية تحث على الطيب من الافعال وتنفر من خبيثها فاستلفت هذا نظر بعض الباحثين فجعلوهُ اساس مذهبهم وهو مذهب الضمير او الشعور الادبي البديهي

ولان العقل اذا أُطلق للبحث بالتعليل والتقدير بين النافع والضار واستخدم الاختبار والاستقراء في حوادث ماضيهِ وحاضرهِ قضى بما قضى بهِ الضمير او القوة الادبية البديهية . فكان هذا باعثًا لاستلفات نظر اصحاب مذهب الاختبار فجعلوهُ اساس مذهبهم

ولان الفضيلة نتيجتها خير صاحبها فاستلفت هذا فريقًا فجعلوهُ باعث الفضيلة

ولان الفضيلة نتيجتها خير الجماعة بل البشر قاطبة بل سعادتهم وقوتهم فاستلفت هذا نظر الفريق الذي جعل المنفعة العمومية اساس مذهبهِ

هذه هي يا سادتي بواعث الاختلاف وكلها كما قلت آلات مواد مختلفة يتشيد منها البناء العظيم الصحيح الا وهو ان الآداب الصحيحة مفتاح السعادة والنجاح في العالم بحكم الضمير والعقل والاختبار والخير الذاتي والخير العام للبشر قاطبة

واني عند ما اقول هذا احوّل وجهي عن ذلك الفريق الغريب فريق الزهّاد الذي جعل الفضيلة عدوة للانسان خصيمة لسعادتهِ مذهبة لمسراتهِ معتبرًا ان كلما يحلو للحواس مكروه وجريمة وان اساس الآداب الحرمان من اللذات بعلة الخوف من استرسال الانسان وتورطهِ فيها وقد قال بنثام ونعمَ القول ان فريق الفلاسفة من هؤُلاء انما دُفعوا الى هذا المذهب كلفًا بظهور انفسهم فوق مصاف جنسهم البشري وتعاليهم عن طبائعهِ فاحتقروا لذاتهِ المادية لينالوا بدلها لذات اخرى هي الفخار والمجد والشهرة و بعد الصيت وهذه اللذات الادبيةَ ليست في الحقيقة الاَّ نوعًا من لذايذ الانسان الذي يرغّبونهُ في التعالي عنهُ

ولا يسع انسان هذا العصر عند ما يراجع آراء هؤُلاء الاَّ ان يستغرب كل الاستغراب كيف ان ذلك العقل السامي في كثير من المباحث العقلية والادبية يندفع الى اقوال يضحك منها اطفال هذا العصر فقد قال بلينيوس الاكبر الروماني المؤَرخ الطبيعي المشهور المتوفى سنة ٧٩ ان رجلاً يتطيب او يميل الى الروائح الذكية لخليق بالموت وان اكبر الناس اثمًا واعظمهم جرمًا اول رجل وضعَ في اصبعهِ خاتم ذهب

ويا ليت فلسفة الانسان في الفضيلة قصرت على هذا الحد بل تجاوزتهُ الى اشواط ابعد

من ذلك بكثير حيث جعل كثيرون من فلاسفة الاديان تعذيب الانسان نفسهُ باشد العذابات بل اماتتها بافظع الميتات من مراقي الفضيلة كأن وجود الانسان في الكون امر نجس بل امر فظيع يستوجب العذاب المستمر تأديبًا على هذا الوجود وقد افضت تعاليم فلاسفة البراهمة في الهند بالاتقياء والمتعبدين واهل الفضيلة من الطائفة المسماة بطائفة الفقراء الى ان يقضي المتعبّد منهم ايام حياتهِ في قفص من حديد وهو مكبل نفسهُ بالسلاسل والاغلال تكفيرًا عن الحياة الدنيوية

وبعضهم يربط يديهِ ورجليهِ ويتقلب على رأسهِ وطرف قدميهِ على بعد مئات من الاميال تعذيبًا للنفس التعيسة. وتلك العادة القبيحة المسماة "المرأة الفاضلة" التي كانت تقضي على الزوجات المترملات الفاضلات ان يحرقنَ انفسهنَّ مع اجسام ازواجهنَّ حتى حرق في سنة واحدة وهي سنة ١٨٢٣ في امارة بنغال وحدها ٥٧٥ امرأة . ولم تنجُ الانسانية من قيود هذا الوهم الغريب وتسلم من هذه العادة الذميمة الاَّ في سنة ١٨٢٩ حينما وضع اللورد وليم بنتنك قانونًا قاضيًا باعتبار هذا الفعل قتلاً والمساعدين فيهِ مشتركين في القتل

فيا للعجب العجاب منك ايها الانسان عاشق الاوهام وعبد التُرَّهات كيف تتسربل بثوب الحداد في هذا الوجود وهو يكسو قممهُ واعاليهُ ببياضهِ الناصع وتقطب في وجههِ حاجبيك وهو يصافحك باسرة بارقة وثغور باسمة ولِمَ تصقل قدميك بعراقيب الجبال وتحبس مسارح عينيك في القفار والرمال وقد بسط الوجود لك رياضهُ الناضرة وجناتهِ الزاهرة لتسرح فيها وتمرح بين ازهارها ورياضها ولتسبح وتمجد رب هذا الوجود

اعبثًا خلق الله جمال هذه الطبيعة ولمن اوجدها — اضاعت حكمة الذي تتعبد في تقواهُ وتزهد لتنال رضاهُ حتى اخطأ سهمهُ غرضهُ (استغفر الله عما يقولون)

كلاَّ ثم كلاَّ ايها الانسان انما الله اقام هذا الكون بجمالهِ وكمالهِ خادمًا بين يديك والفضيلة سراجك الذي يهديك الى ما حسن وطاب من اطايبهِ فاملأْ عينيك بنور الفضيلة وسرح طرفك ما شئت في رياض هذا الوجود وجناتهِ واقطف من ازهارهِ واجنِ من اطايب ثمارهِ ومجّد الخلاق الذي براهُ في صورة حسن وجمال وقل مع النبي داوود " حقًّا ان وصايا الرب مستقيمة تفرح القلب امر الرب طاهر ينير العين احكام الرب احلى من العسل وقطر الشهاد "

يظهر ايها السادة انهُ رغمًا عن تقدم عصرنا هذا تقدمًا باهرًا في كل شيء لم تزل آثار من اللبس والوهم متعلقة باذيال الانسان فقد قرأت من عهد قريب سؤالاً موجهًا من شخص الى المسيحيين مدرجًا في جريدة انكليزية اسمها الشاب صادرة في شهر مارس الماضي وهذا نصهُ

" يتساءل كثيرون من الناس بهذا السؤال أيمكن للانسان ان يشترك في مزاحمات الاعمال ويبقى مسيحيًا ايمكن للانسان ان يصير تاجرًا او محاميًا او ميكانيكيا ومع ذلك يحب الله ويحب قريبه كنفسه "

عند ما يتأمل الانسان في هذا السؤال الموضوع لاحتمال الايجاب والسلب جوابًا ويتصور وجهه السلبي يخال له ان الفضيلة والآداب نصيب اهل الكسل والبطالة دون رجال الكد والعمل في العالم فيتولاه الفزع واليأس ان كان من رجال العمل والنشاط وتبرق اسرته ارتياحًا ان كان من اهل الكسل والبطالة اما نحن فنقول ان لرجال العمل نصيبًا بل لهم اذا شاؤوا النصيب الاوفر من الآداب الصحيحة بل ان الفضيلة او الآداب الصحيحة مفتاح السعادة والفلاح في العالم بل ان الفضيلة هي الطريق الامين للسعادة والفلاح في العالم . ولا يظهر هذا القول صحيحًا راجحًا على ما يخالفه الاّ بالادلة والبراهين وهذا هو الذي نسعى اليه في هذا الموضوع

ان الناس في اعمالهم المختلفة مختلفون في الاغراض التي يرمون اليها وكلهم لا يخرج عن طلب واحد من المطالب الآتية

(١) تحصيل الصيت والذكر الحسن

(٢) مجرد القيام بالواجب

(٣) تحصيل الثروة

(٤) تحصيل الجاه والنفوذ

وقد يكون غرض الانسان واحدًا او اكثر من هذه الاغراض الاربعة. اما الغرضان الاولان وهما تحصيل الذكر الحسن ومجرد القيام بالواجب فلا يقصدهما طبعًا غير اصحاب الفضائل والآداب الصحيحة ولهذا يكون من تحصيل الحاصل القول بان الآداب الصحيحة طريق هذين الغرضين اذ لا خلاف في ذلك كما ارى

اما الخلاف فهو بلا ريب محصور في الغرضين الاخيرين اي تحصيل الثروة وتحصيل الجاه والنفوذ

اما عن الغرض الاول وهو تحصيل الثروة فقد يمكن ان تحصل الثروة بصدفة مخصوصة بلا عمل ولا فكر ولا كد ولا تعب وهذه ليست طريقًا لتحصيل الثروة كما لا يخفى بل صدفة من صدفها قاصرة على مَن قُدِرت له فهي خارجة عن موضوعنا لاننا انما نبحث على الطريق لتحصيل الثروة لا عن الصدف فقد يمكن كما يروى في الاقاصيص مثلاً ان يكون شخص مسافرًا في

مفازة ثم تنكسر رجلهُ في موضعٍ من المواضع ويجد في ذلك الموضع كنزًا او بابًا للربح فلا يمكن ان يقال ان كسر الرجل هو من طرق تحصيل الثروة وقلَّ من يرضاهُ طريقًا لذلك

وكذا يقال عن الصدف الكثيرة التي تصادف فريقًا من الناس فتغنيهم بلا عمل. واخراجًا لهذه الصدف سمينا هذا الغرض تحصيل الثروة اشارة الى القوة التي يصرفها الانسان للحصول بفعلهِ على الثروة لا بالصدف الخارجة عن دائرة الاعمال. ولا سبيل لتحصيل الثروة من طريق الاعمال الاَّ من اجتماع امرين

الاول — الكسب

الثاني — الاقتصاد

فبالكسب والاقتصاد تبتدئُ الثروة وكلما زادا زادت معهما فالبحث عن طريق الكسب والاقتصاد هو البحث عن طريق تحصيل الثروة

اما الكسب فمن اسبابهِ ومعداتهِ ما هو مشترك بين جميع الاعمال على انواعها ومنها ما هو خاص بكل عمل منها. ويمكن حصر الاعمال في انواع اربعة

(١) الفنون (٢) الصنائع (٣) التجارة (٤) الزراعة

اما اسباب الكسب التي تشترك فيها هذه الانواع كلها فهي النشاط والثبات والاهلية وهذه وان كانت في ذاتها من الخلال الحميدة غير انها ليست من اركان الآداب الصحيحة حيث نرى كثيرين من اهل الشر والفساد الذين تئنُّ البشرية في وجودهم عمادهم في اعمالهم النشاط والثبات والاهلية بل ان نشاطهم وثباتهم هما اللذان يرعبان فرائص الهيئات الاجتماعية ويهولانها ولذا يكون من الانصاف ترك القوات المشتركة بين خدمة الفضيلة والرذيلة من موضوع البحث طلبًا للحقيقة من طريقها البسيط لا من طريق الجدل والمحاولة

اما اسباب الكسب في الفنون فيمكن حصرها في دائرة سبب واحد هو ثقة الجمهور فكلما عظمت ثقة الناس بذي فن كثر تزاحمهم عليهِ فيعز وقتهُ ويغلو ثمنهُ فيزداد كسبهُ. ولا سبيل لهذه الثقة بصورة ثابتة الاَّ اذا كان صاحب الفن مع مهارتهِ في فنهِ قائمًا بواجبات الفن صادقًا في المعاملة حسن السيرة والآداب في المعاشرة. ولا يخفى ان القيام بالواجبات يستدعي التفرغ لها غيرة على مصالح اللاجئين الى اهل الفن ولا يكون ذلك الاَّ من ذوي الضمائر الحية الذين يعملون لخير غيرهم كما يعملون لخير انفسهم لا يشغلهم عن ذلك شاغل من المشاغل الكثيرة التي تسلب عقول ذوي الآداب الفاسدة وتستعبد البابهم واوقاتهم فتذبل مهارتهم في الفن وتموت ملكاتهم كما يذبل النبات الطيب النافع ويموت اذا احاطت بهِ نباتات ردية

وامتصت جذورها غذاءهُ. واذا سرحتم الطرف قليلاً بين رجال الفن الواحد المتماثلين في الاهلية رأيتم عظم الفرق بين ذوي الآداب الصحيحة منهم وبين ذوي الاخلاق الفاسدة فبينما اولئك يحرصون كل الحرص على اوقاتهم ويضنون بها على غير النافع محافظين على الثواني قبل الدقائق لخدمة فنهم وقيامهم بواجبهِ لا يشغلهم عنهُ شاغل نرى هؤلاء يقتلون اوقاتهم الثمينة العزيزة في مشاغل الفساد مضحين المصالح المودوعة بين ايديهم لقضاء مطالب اخلاقهم الفاسدة واذا اضفنا الى ذلك تشتيت افكارهم في تلك المشاغل الكثيرة وما يطرأ على قواهم البدنية والعقلية من الوهن والضعف الملازمين لذوي الاخلاق الفاسدة علمنا انهم لا بد ان تقصر خطواتهم يوماً بعد آخر عن بلوغ الذين يسيرون في سبيلهم بالنظام والترتيب الملازمين للآداب الصحيحة . واني عند ما اقول هذا يا سادتي تجري امام حافظتي وعينيَّ الصور والمشاهدات الكثيرة فما كأني في قولي الآ شارح لحالات تلك الصور والمشاهدات في ادوارها

اذكر شابين ذكيين انيسين تعلما فنًّا فأتقناهُ ومارساهُ عملاً بنشاط واخلاق كاملة فاحسناهُ وطار صيتهما وعظمت مكانتها وانهال عليهما الكسب كالسيل المنهمر فجمعا ثروة تذكر حتى خانهما الحظ فزلت بهما القدم عن جادة الفضل والآداب الصحيحة فخسرا ما جمعاهُ بفضل الآداب الصحيحة وبعد ان كانت اغصان مستقبلهما ناضرة اوراقها . عاطرة ازهارها. كالشجرة المغروسة على مجاري المياه لفحها الفساد بريحهِ الصرصر فذبلت الاوراق الناضرة وتناثرت وذوى غصن المستقبل الرطيب واكفهرَّ وجه السعادة فودعت . وكم من بدور وشموس في نوابغ الهيئات البشرية خسفت وكسفت بمثل هذه الغشاوات الفاسدة فحجبت وحبست نور عقولهم وطمست جواهر مداركهم فخفيت في طي العدم كأن لم تكن

والنتيجة يا سادتي ان قيام ارباب الفن بواجبات فنهم يقوى بقوة آدابهم الصحيحة ويضعف بضعفها ويموت بموتها

اما الصدق والاستقامة فلا غنى عنهما ابدًا لنجاح ارباب الفنون فهما اعلام شهرتهم كلما علت وخفقت توجهت اليها الابصار وخفقت بخفقانها القلوب فاستعبدت لها طائعة راضية تسكن وتتحرك باشارتها وهذا هو لباب الثقة العظمى ولا غرابة في ذلك لان الاميال اذا تجردت عن العوامل والاغراض مالت من طبعها الى الفضيلة واهلها بل ان الكاذبين وعديمي الاستقامة هم الذين يتعبدون اكثر من سواهم التعبد الحقيقي لاهل الصدق والاستقامة علماً منهم وخبرة بما وراء رذائلهم من الضيم والاذى وما وراء الصدق والاستقامة من الخير والهناء . وهذا امر طبيعي تبدو حقائقهُ حتى في الاطفال الرضَّع فان الاطفال انما ينقادون الى معاشريهم ويستسلمون

لهم اذا عهدوا منهم الاخلاص فاذا بدا من احدهم غير الاخلاص ولو مرة واحدة نفروا منهُ وما لوا الى البعد عنهُ ولا بدَّ ان الاباء والامهات من المشترِ فين اليوم اختبروا ذلك كل الاختبار

مرض ابن لي في الشهر الفائت وهو في الشهر السادس عشر من عمرهِ وكان قبل مرضهِ يحبني ويثق بي راضياً غير جزع في كثير من الامور التي يجزع منها الاطفال عادة مثل قص الشعر وما يماثلهُ فلما مرض ووصف الطبيب لهُ الدواء كنت اغالطهُ واعطيهِ الدواء في كاس الماء عند ما يطلب ماء وكان يأخذهُ ويمجّهُ ولما تكرر ذلك مني مراراً ادرك الامر فاجفل مني ولم يعد يقبل من يدي شيئاً ابداً — ولمَ ذلك لان ثقتهُ باخلاصي وصدقي ضعفت بل ضاعت

بل الحيوانات انفسها تألف بعض الناس دون البعض بقدر ما تشاهد فيهم من علامات الاخلاص وقلتها وعدمها

ولو تأمل الانسان قليلاً في ما يجري حولهُ لشاهد الناس كلهم عيوناً شواخص بعضهم الى بعض وعند ما يفتكر انسان في شخص تمرُّ مع صورتهِ اطوارهُ واخلاقهُ وصفاتهُ واعمالهُ المسجلة في محفوظات الذاكرة كما تسجل سوابق المحكوم عليهم مع اسمائهم في سجلات الحكومة. وبحسب نوع هذه الاطوار والاخلاق والصفات يوجد في النفوس شعور مخصوص نحوها يختلف باختلافها ان حسناً فحسن او قبيحاً فقبيح وهذا الشعور هو حاكم العواطف المدير لها في جميع المعاملات او بعبارة اخرى هو دفة سفينة الثقة المشحونة بالخيرات لمستحقيها ولقد صدق المثل القائل من سمّاك اغناك

عرفت بعض اخواني المحامين اشتهروا بالصدق والاستقامة والاخلاص فامتلكوا ثقة الناس واي امتلاك حتى اذا اشاروا على متَّهم بالقتل ان يعترف بجريمتهِ اعترف بها بلا تردد ولا سؤال

ورأيت من عهد قريب طبيباً ماهراً في طب الاسنان قصد احدى المدن وبعد قليل ذاعت مهارتهُ وطارت شهرتهُ في فنهِ فتقاطر الناس عليهِ افواجاً ثم كان جالساً ذات يوم مع رفاق فاخذتهُ هزة العجب بنفسهِ وشهرتهِ فقال اني اذا قرأت في اي كتاب صفحتين او ثلاثاً بضع دقائق حفظتها غيباً وطلب من الحاضرين المراهنة على صدق ما قال فخافوا من الرهان ظنّاً بحقيقة الامر ولكنهم احتالوا عليهِ ليريهم قوة ذكائه بغير رهان فطفق يقرأ قطعة من جريدة ويعيدها مرات في خلال عشرين دقيقة ولما استمعوهُ لم يستطع ان يتلو شيئاً منها بغير خلط وغلط كثير — وهذه المسئلة لا علاقة لها بصناعة ذلك الطبيب اصلاً ولا رابطة بينها وبين فنهِ لكنها اطفأت شعلة شهرتهِ وانزلت مقام اعتبارهِ بين اولئك الناس فاحتقروهُ وضعفت

ثقتهم باقوالهِ ومواعيدهِ فولوا عنهُ وولّى عنهم بصفقة المغبون

والنتيجة ان الصدق والاستقامة من عوامل النجاح الجوهرية التي لا غنى عنها واذا رافقت هذه العوامل اللطف وحسن المعاشرة زادت قوة فوق قوة وسهلت لها سبل الحركة والظهور كما يسهل الزيت حركات الآلات الميكانيكية العظيمة ويلطف احتكاكها فتزيد سرعتها وتطول سلامتها

ولقد جمع كتاب سر النجاح الذي ترجمهُ حضرة العالم الفاضل الدكتور صروف امثلة كثيرة من شواهد فعل الادب واللطف في تقدم اصحابهِ . منها ان فرنكلين الاميركي نسب نجاحهُ العظيم الى حسن آدابهِ لا الى قوى عقلهِ ولا الى فصاحة لسانهِ . ومنها ان اسطفانوس الكولوني لما وقع في يد خصومهِ سألوهُ على سبيل التهكم اين حصنك المنيع فوضع يدهُ على قلبهِ وقال " هنا " . ومنها ما قالهُ اللورد ارسكن المشهور باستقامة السيرة وعلو الهمة اني اجتهدت منذ نعومة اظفاري في فعل كل ما حثني عليه ضميري تاركاً النتيجة الى الله تعالى فلم اندم على ذلك ولم يلحقني منهُ ادنى ضرر بل وجدتهُ طريقاً للنجاح والغنى وساؤدب اولادي فيهِ ايضاً

هذه وسائل الكسب عند ذوي الفنون بسطناها وكلها قائمة على الآداب الصحيحة كما رأينا

اما وسائلهُ واسبابهُ عند ذوي الصنائع فهي الاتقان ورخص الثمن فكلما توفرت هذه في صناعة صانع اقبل الناس على مصنوعاتهِ وراجت فكثرت ارباحهُ بكثرة مبيوعاته

ولا يخفى ان الاتقان يستدعي التفرُّغ للعمل كتفرُّغ ذي الفن لفنهِ الذي تكلمنا عنهُ. وما قلناهُ عن تأثير مشاغل الاخلاق الفاسدة في اضاعة الاوقات الثمينة ينطبق ايضاً على حال الصنَّاع فهي لهم اسباب عطل ولعنة وعكسها الآداب الصحيحة التي تصون اوقات اربابها من الضياع فهي اسباب رواج وبركة ويمكننا مشاهدة الفرق البليغ بين الحالتين اذا نظرنا الى شخصين متشابهين في الاهلية مختلفين في الاخلاق اخلاق هذا فاسدة واخلاق ذاك فاضلة رأينا بوناً شاسعاً بين الاثنين وكلما تفرغ الصانع لعملهِ خفت عليه نفقات صناعتهِ بالملاحظة والتدبير وتوفير الوقت فاستطاع بذلك ان يباري سواه برخص الثمن ودقة الصناعة وفي هذا كل الربح والكسب

واذا نظرنا الى المخترعين والمستنبطين الذين اغنوا العالم بثمرات اختراعاتهم وجدناهم بلا ريب من اهل الآداب الصحيحة والافكار السامية عن الخلاق الدنيئة ويكفي الاشارة الى ما جاء في كتاب سر النجاح من سير المخترعين العظام لمن يريد تفصيلاً

واما التجار فراس مالهم في الحقيقة الصدق والاستقامة ان حافظوا عليهما حافظوا على ثروتهم وزادوها وان اضاعوها اضاعوا ثروتهم وبددوها . ولا يعوزنا لمعرفة حقيقة ذلك الاّ الاستشهاد بعواطفنا واميالنا ثم نقيس عليها عواطف الاخرين واميالهم فاذا قصد احدنا ان يشتري سلعة من السلع لا يقصد الاّ التاجر المشهور بالصدق والاستقامة خوف الغش واذا وقع الخيار بين تاجرين مشهورين بالصدق والاستقامة وكان احدهما فظ الاخلاق والآخر اديبًا لطيفًا فُضّل هذا على ذاك بالطبع وهكذا كلما زادت آداب التاجر حسنًا زادت بضاعتهُ رواجًا . وليس ذلك فقط بل ان التاجر المشهور بالصدق والاستقامة لهُ مصدر آخر للكسب لا يملكهُ سواهُ وهو ان ثقة الناس بهِ تقلل المساومة معهُ في الاثمان فيسهل البيع والشراء وبسهولتهما يقل عدد العمال وتخف عليهِ النفقات فيزداد الربح

كانت ارض مصر من عهد طويل غامرة بالتجار الذين لا يعرفون مزايا الصدق والاستقامة ثم جاءها رجل فرنسوي اسمهُ بسكال وفتح محلاً تجاريًا وكتب عليهِ " الاثمان محددة " فكان الراغبون في الشراء من بضائعهِ يجفلون من هذه العبارة ظنًّا منهم انهُ انما يطلب ما يريد من الاثمان ولا باب لهم للمساومة ولكن هذا التاجر الغربي حافظ على مبداٍءهِ حتى وقف الناس على امرهِ وعرفوا ان اسعارهُ يرضى بها البائع والشاري معًا ولا يغبن احدهما ولا يضاع الوقت عبثًا فامَّ الناس مخزنهُ وتزاحموا عليهِ فجنى من صدقهِ ثروة طائلة ثم رغب في الراحة من عناء الاعمال فباع محلهُ واسمهُ بثمن طائل وفارق ارض مصر جسماً ولكن الاسم لم يزل باقيًا ينبوع ثروة للخلف . ولما رأى التجار الآخرون مزايا ذلك حذوا حذوهُ وهم الآن يزيدون يومًا بعد يوم في اتباع خطتهِ ولا بد ان يأتي يوم تكون فيهِ كل بيوت التجارة على هذا النمط المفيد للبائع والشاري معًا ضنًّا باوقات الناس الثمينة

ويمكنني ان اقول واجزم في القول انهُ اذا نجح تاجر يومًا فلا بد ان يكون مصدر نجاحهِ الآداب الصحيحة والامثلة على ذلك كثيرة

رأيت شابين سوريين منذ عشرين سنة في دكان صغير جدًّا في سوق يقال لهُ الحمزاوي بالقاهرة لا يزيد راس مالهما عن بضع عشرات من الليرات ثم بعد عشر سنوات اخرى رأيتهما في دكان آخر اكبر من ذلك خمسة اضعاف وهذا الدكان الاخير اخذت جوانبهُ تتسع وتمتد حتى صار اليوم اعظم محل تجاري للاقمشة في ارض مصر — واذا دخلهُ الانسان اول مرة ادرك فورًا ان سر نجاح صاحبيهِ الصدق والاستقامة المصحوبين بالآداب واللطف والبشاشة فانهما يقابلان الشاري كانهما خادمان بين يديهِ فيحملان بايديهما ما يبتاع بادب ولطف طبيعيين

وكلما تخيلت ذينك الشابين في دكانهما الصغير اذهلني فعل الصدق والاستقامة واللطف والادب في حياة الناس ومستقبلهم وسجد قلبي خاشعاً احتراماً لعظمة الآداب الصحيحة مصدر كل بركة وسعادة في هذا العالم — في هذا العالم الذي نحن فيهِ — في هذا العالم وسط نيران المفاسد والشرور — وسط حبائل الغش والخداع وسط الكذب والزيغ والفجور

نعم اننا نرى في كثير من الاوقات والاحوال ان كثيرين من ذوي اليسار احرزوا الثروة الطائلة بالغش والخداع ونحو ذلك من طرق النذالة والسفالة غير ان هذه الوسائل حكمها حكم الصدف في انها ليست الطريق الثابت الامين في تحصيل الثروة واذا نجحت يوماً او اياماً او مرة او مرات بصدف مخصوصة عافية الآثار لا سبيل لاقتفائها لانها خارجة عن دائرة كل علم وتقدير فهي كركوب متن البالون اذا وافقتهُ احوال مخصوصة قطع بهِ الانسان المسافات الشاسعة في اقصر ما يمكن من الوقت ولكنهُ ليس بالوسيلة الثابتة المأمونة من بوائق الاخطار المقررة لقطع المسافات بالنظام والترتيب المعهودين الموصلة الى النتيجة المقصودة الثابتة والمحققة بل ان نعمتهم في الحقيقة اشبه شيء بنعمة المقامرين تراهم في كثير من الاوقات بمظهر عجيب من النجاح والذهب الوضاح اكواماً بين ايديهم والطالع يخدمهم والابصار ترمقهم ثم ينقلب هذا الحال ويبدل بآخر في لمحة بصر فترى الطالع نحساً والثروة العظيمة فقراً مدقعاً والضحك بكاء والبشر عبوساً وكآبةً وليس احسن في هذا المعنى مما فعلهُ والد حكيم حين اراد ان يظهر لابنهِ عاقبة الشر والفساد فقال لهُ وصيَّةً عند موتهِ — يا بُنيَّ اذا اردت ان تسكر فاسكر ما شئت بعد نصف الليل واذا اردت ان تقامر فقامر مع اقدم المقامرين واشهرهم — فجال الولد في نوادي الراح ينتظر الميعاد المضروب وشاهد كاسات السرور طافحة من كاسات الخمور حتى اذا جاء نصف الليل ولعبت سورة الكؤوس بالرؤوس رأى العقل انقلب جنوناً والرزانة طيشاً والقوة ضعفاً والفصاحة عيًّا والادب وقاحة والكمال نقصاً والبشاشة عبوساً والسرور كآبةً وكسوفاً فوقف مذعوراً من هذا الانقلاب الغريب واقسم ان لا يذوق الخمرة طال العمر او قصر ثم طفق يسأل عن اقدم المقامرين واشهرهم فلما وجدهُ رأى فيهِ رجلاً رث الثياب انهكهُ سهر الليالي واضناهُ واسرةُ وجههِ تحدّث بما قاساهُ وعاناهُ من الاتعاب والاوصاب فقفل راجعاً قائلاً في نفسهِ لو كان في المقامرة سبيل الثروة والغنى لما اصاب هذا ما اصاب

نعم لا سبيل للكسب احسن من طرقه بالوسائل الصادقة الامينة ذات الاصول والقواعد الصحيحة التي يُرشد اليها العقل السليم والضمير الحي الشريف والاختبار الطويل وهي الآداب الصحيحة سر النجاح في كل شيء في ايام النحوس والسعود في الصغر والكبر في القوة والضعف

لا افول لنجومها ولا غروب لشموسها مدى الاعمار

بقي علينا امر الزارع فهو كارباب الفنون والصنائع والتجارة في حاجة شديدة الى الصدق والاستقامة لا يقوم نجاحهُ وفلاحهُ الاَّ عليها لان الزارع في حاجة للاستعانة برجال قليلين او كثيرين في اعمال زراعته فان لم يكن صادقًا مستقيماً اديبًا لطيفًا نفر الناس منهُ وولوا عن مساعدتهِ فترى زرعهُ متأخرًا عن اوانهِ في البذار والحصاد ولا يخفى ما في ذلك من الخسائر

والخلاصة ان الكسب ايسر لاهل الآداب الصحيحة في كل عمل منهُ لاهل الاخلاق الفاسدة . وقد قلنا انهُ هو والاقتصاد السبيلان الوحيدان لتحصيل الثروة فبقي علينا الآن ان نتكلم على الاقتصاد

والاقتصاد يا سادتي هو حفظ الزائد عن لوازم الانسان وضرورياتهِ فيخرج بهذا التحديد البخل لانهُ تقتير في اللازم والضروري ويخرج بهِ التبذير لانهُ تبديد للزائد عن اللازم والضروري . فالاقتصاد هو التوسط بين التقتير والتبذير او بين البخل والاسراف . والبخل والاسراف كلاهما من ضروب الاخلاق الفاسدة . اولها بالنذالة والدناءة والثاني بالطيش والخلاعة والغرور وغيرها من طرق الفساد الكثيرة الاشكال والانواع المفسدة للصحة المذهبة للاموال

فلا سبيل للانسان المسرف الى تحصيل الثروة مهما اكتسب ومهما جدَّ وكدَّ لان اموالهُ اسرع منهُ عدوًا واسبق سعيًا لا نصيب لهُ في جمعها ولا سهم الاَّ اذا قدر المحال وقبض الخيال . ولقد اجمعت كتب الاديان والآداب البشرية على تقبيح الاسراف والبخل معًا ونهت عنهما كما نهت عن الآثام والجرائم فاقامت بذلك الاقتصاد غرضًا لاهل الفضيلة والآداب الصحيحة. ولما كان الاقتصاد ركنًا من ركني تحصيل الثروة بل هو الركن الاول والكسب في المحل الثاني كانت الآداب الصحيحة السبيل الامين لتحصيل الثروة في العالم وهي بعبارة اوسع سبيل النجاح والفلاح في الاعمال

قلنا قبلاً ان الناس على اختلاف اعمالهم يقصدون غرضًا او اكثر من اغراض اربعة هي : تحصيل الثروة وتحصيل الجاه وتحصيل الصيت والذكر الحسن ومجرد القيام بالواجب . وقد بينا ان الغرضين الآخرين هما من مطالب اهل الآداب الصحيحة بلا خلاف وان البحث يكون في الغرضين الاولين وقد بحثنا في سبل تحصيل الثروة وبقي علينا الآن البحث في الغرض الباقي وهو تحصيل الجاه والنفوذ

ستأتي البقية

سكك الرومان

دع الجرائد اليوميَّة تبحث في سكة السودان الحربية والغاية منها وجواز بيعها وانظر الى امَّة عظيمة اشتهرت بالفتح وعدَّت السكك الحربيَّة ركنًا من اركان سلطتها وهي امَّة الرومان العظيمة فقد قلنا في مقالة اخرى في هذا الجزء ان الرومان كانوا يصنعون خرائط البلدان لجيوشهم ويرسمون السكك التي فيها ارشادًا لهم. وهم الذين انشأُوا تلك السكك لتسير فيها جيوشهم فرسانًا ومشاة ولم تزل آثارها في كل البلدان التي استولوا عليها شاهدةً لهم بالمهارة والسبق في هذا المضمار. وكانت سككهم كلها توصل الى رومية عاصمة ملكهم وفريدة مجدهم

السكة الاولى تبتدئ من رومية وتسير جنوبًا الى ان تبلغ مدينة برندزي وهناك القوارب تنتظر المسافرين فتعبر بهم الى مدينة درازو في مكدونية فيسيرون منها في سكة ممتدة على خط مستقيم الى القسطنطينيَّة (بزنطيوم) ويعبرون منها الى آسيا ويسيرون جنوبًا الى انطاكية فسواحل الشام الى ان يصلوا الى القدس الشريف وتتفرع من القدس طرق مختلفة بعضها يسير الى مصر وبعضها الى ما بين النهرين

والسكة الثانية تبتدئ من رومية ايضًا وتسير الى الشمال الشرقي ويمرُّ فرع منها ببلاد النمسا والبوسنة والسرب والبلغار الى البحر الاسود ويسير الفرع الآخر شمالاً الى جنوبي المانيا

والثالثة تبتدئ من رومية وتمتد الى الشمال توًّا وتمرُّ بقرب جنوى ومرسيليا ثمَّ يتفرَّع منها فرعان احدهما يخترق بلاد فرنسا ويمرُّ بمدن كثيرة الى بولون وهناك المراكب تعبر بالمسافرين الى بريطانيا والآخر يسير من مرسيليا الى اسبانيا فيخرقها من طرف الى طرف

هذا من حيث السكك السلطانية الكبيرة اما السكك الصغيرة فكانت ممتدة في كل الاقطار والاقاليم الخاضعة للسلطة الرومانية في اوربا وآسيا وافريقية . وكان طول السكة من سور انطونيوس في بريطانيا الى آخر المملكة الرومانية في العراق عند اطراف بلاد فارس اربعة آلاف وخمس مئة ميل يسير فيها الجنود والبرُد من طرف الى طرف ويمر عليها التجار وابناء السبيل آمنين كأنهم في رومية

واكثر السكك الرومانية ممتد في خطوط مستقيمة وكانت الحكومة الرومانية اذا عزمت على انشاء سكة في مكان تستولي اولاً على كل الارض اللازمة لتلك السكة من غير ان تعوض على اصحابها ثم تخرق لها الجبال وتبني لها القناطر في الاودية والجسور فوق الانهار حتى لا

تنحرف عن استقامتها الاّ حيثما يتعذر سيرها في خط مستقيم او حيثما تدعو الحال الى تعريجها لتمرَّ بالمدن المختلفة

وكانوا على اتم المهارة في تخطيط هذه السكك وانشائها كما يظهر مما بقي منها الى الآن . فكانوا يجرون في انشائها على هذا الاسلوب : يخططون السكة اولاً ويدقون اوتادًا تدل عليها حتى يكون عرضها من ثماني اقدام الى عشرين قدمًا ثم ينزعون التراب منها الى ان يصلوا الى طبقة الطفال فيدقونها بالمدقات حتى تتصلَّب ويبسطون عليها طبقة من الحجارة الصغيرة ويدقونها بالمدقات ايضًا حتى تغور في الطفال وتتماسك بهِ ويبسطون فوق هذه طبقة من الحصى والرمل والطين ثم طبقة اخرى من الحصى والرمل والجير (الكلس) وبعدها طبقة من الحجارة المكسَّرة والطين وفوق ذلك طبقة سميكة من الحجارة الصوانية الكبيرة مما في حجم راس الانسان فاكبر الى ما يماثل الزير الكبير . وكانوا ينحتون هذه الحجارة ويلصقونها بعضها ببعض من جوانبها حتى يكون منها سطح مستوٍ خالٍ من المرتفعات والمنخفضات والشقوق وبعضها لم يزل كذلك الى يومنا هذا مع انهُ مرَّ عليهِ اكثر من الفي عام . وكانت هذه الحجارة تقطع احيانًا في اشكال مسدَّسة ويلصق بعضها ببعض الصاقًا محكمًا جدًّا حتى قد لا يُرَى الفاصل بين حجر وآخر الاَّ من اختلاف لونيهما ويكون ذلك في جوار المدن

وكان وسط الطريق ارفع من جانبيها وعلى الجانبين خندق تجري فيهِ المياه . واذا خيف من ان يتلف السكان طريقًا بُني على جانبيها حائط يقيها منهم . ولم يكن يُسمَح ببناء البيوت على اقرب من مئتي قدم الى الطريق ولا ان تغرس الاغراس بجانبها لكي تبقى مكشوفة فلا يكون بقربها محل للصوص وقطَّاع الطريق يرصدون فيهِ

وكانوا ينصبون حجرًا بجانب الطريق على كل نصف ميل يُستعان بهِ على الركوب والترجُّل ويضعون مقاعد في بعض الاماكن ليستريح عليها المشاة واذا كان بقرب الطريق ينبوع علقوا بهِ طاسًا ربطوهُ بسلسلة لكي يشرب بهِ السابلة

والغرض الاول من تلك الطرق حربي فلم يكونوا يحسبون انهم تغلبوا على بلاد وتسلطوا عليها الاَّ اذا مهدوا طرقها لجنودهم . وكان الخارجون عن طاعتهم يبدأُون العصيان بتخريب الطرق لكنهم لم يكونوا يفلحون في ذلك الاَّ نادرًا لمتانة رصها حتى انها لا تتلف الآن الاَّ بواسطة البارود

والعمَّال في تلك الطرق الجنود وقت السلم والشعب كلهُ اذا دعت الحال الى ذلك والاسرى على الدوام . وهي مقسومة اميالاً وعلى كل خمسة اميال محطة للبريد فيها اربعون فرسًا

مستعدة لنقلهِ ليل نهار فكان ينتقل مئة ميل في اليوم الواحد . مثال ذلك انهُ لما ثار اهل انطاكية في عهد ثيودوسيوس وصل خبر ثورتهم منها الى القسطنطينية في ظهيرة اليوم السادس والمسافة بينهما ٦٥٦ ميلاً من اميالنا

هذه زبدة ما يقال في الطرق الرومانية القديمة الباقية آثارها في هذا القطر والقطر الشامي وكل البلدان التي تسلط الرومان عليها . ولولا البخار الذي ركّب المركبات خطوط الحديد لقلنا ان ابناء هذا العصر قد قصَّروا عن شأوهم في ما انشأوهُ من السكك كما قصَّروا عنهم في كثير من ضروب الابهَّة والمجد

كلام كوخ على الطاعون

حضر الاستاذ كوخ جلسة جمعية الصحة العمومية الالمانية في السابعة من الشهر الماضي (يوليو) وخطب فيها خطبة نفيسة موضوعها الطاعون شرح فيها كيفية ظهورهِ في العراق العجمي وبلاد فارس وبلاد الصين والهند منذ عشر سنوات الى الآن وقال ان الاطباء وجمهور الباحثين زعموا قبل ظهورهِ ان شأفتهُ انقطعت من المسكونة وجرثومتهُ استئصلت منها فصار الناس بمأمن منهُ لكن ظهورهُ هذا اقنعهم بان نارهُ كانت خابية تحت الرماد وانها تضطرم اذا نُفخ فيها وتنتشر في الآفاق . غير ان ظهورهُ هذا لم يخلُ من فائدة كبيرة فقد تمكَّن العلماء من البحث عن علتهِ وكيفية انتشارهِ بحثاً علمياً مؤيدًا بالتجارب ومقرونًا بالوسائل الحديثة فاكتشفوا ميكروبهُ اولاً وعلموا الطرق التي يمنع بها انتشارهُ ونجحوا في الاساليب الواقية منهُ بعض النجاح واثبتوا ما قيل قبلاً من علاقة الجرذان بهِ حتى يصح ان يقال الآن انهُ مرض الجرذان

لكنهم لم يتحققوا مصدرهُ الاصلي فقد قيل قبلاً انهُ يتولد في كل مكان كثرت فيهِ الاقذار وساءت احوال السكان المعاشية. وهذا القول منقوض لا يعوَّل عليهِ الآن. ولا بدَّ من وجود اماكن هو مستوطن فيها ومنها ينقل الى غيرها . والاوبئة الماضية يمكن اقتفاء خطواتها كلها الى اماكن في العراق العجمي يُعلم ان الطاعون لم يفارقها قط ولكن كيف بلغ بلاد الصين في النوبة الاخيرة . وهناك ادلَّة كثيرة على انهُ كان موجودًا في ولاية هونان من ولايات الصين وان بلاد تبت وطن آخر من مواطنهِ. وقد يكون لهُ وطن ثالث في بلاد العرب بقرب

مكة المكرمة لكن ذلك غير مثبت والمرجح انهُ يظهر هناك مرةً بعد أُخرى لا لانهُ مستوطن في تلك البلاد بل لان عدواهُ تبقى فيها من سنة الى أُخرى

ولم يكن يعلم ان للطاعون وطناً آخر ولكن الاستاذ كوخ اكتشف لهُ وطناً جديداً في قلب افريقية فقد سمع وهو في بلاد الهند يبحث عن الطاعون ان وباءً اصاب الناس في كسيبة في الشمال الشرقي من البلاد الخاضعة لالمانيا قرب فكتوريا نينزا فبادر اليها ظنًّا منهُ ان هذا الوباء شبيه بالطاعون ان لم يكن اياهُ وبحث عنهُ بحثاً بكتيريولوجياً مدققاً فوجدهُ الطاعون بعينهِ ووجد انهُ ينتقل الى الجرذان والقرود واذا انتشر بين الجرذان بلغ الناس وصار وباءً فظهورهُ في الجرذان دليل على انهُ سيظهر في الناس ايضاً

وعلم ان اهالي كسيبة يقتاتون بالموز فقط ومزارع الموز عندهم غضة لا يدخلها النور ولا يجري فيها الهواء لكثافتها فتنمو فيها الميكروبات وتتكاثر جدًّا. ولا يُعلَم ما هي علاقة اكل الموز او الاقتصار عليهِ طعاماً بانتشار الوباء ولا بدَّ من ان يبحث الفسيولوجيون في هذا الموضوع ويكشفوا غوامضهُ . وقد وجد ان كسيبة ليست وطن هذا الوباء بل انهُ وصل اليها من اوغندة الى الشمال الغربي من فكتوريا نينزا وانهُ مستوطن بلاد اوغندة منذ عهد طويل ودخل كسيبة مع رجل من اهاليها زار صديقاً لهُ فيها ثم عاد الى كسيبة ومعهُ الوباء فمات بهِ واصيب كثيرون من الذين حضروا دفنهُ . وكسيبة ليست في طريق القوافل والاَّ لانتقل الوباء منها الى غيرها

وروى بعضهم عن امين باشا انهُ شاهد الطاعون في وادلاي شمالي اوغندة . ولذلك يخشى ان ينتشر في كل افريقية بانتشار السكك فيها وتسهيل وسائل النقل . لكن العلم يمشي مع العمران فاذا روعيت اصولهُ وعمل بارشادهِ لم يقوَ الطاعون على الانتشار بل لم يقوَ على البقاء . ولا عبرة بما نراهُ الآن في بلاد الهند لان جهالة الناس هناك مقيدة بالقيود الدينية فيعسر نزعها منهم على حكومة دأْبها اللين في معاملة رعاياها وهم كثار عليها فتحسب لثورتهم الف حساب . اما اواسط افريقية فاذا اظهرت الدول الاوربيَّة الحزم في معاملة اهلها ومنعتهم من الالقاء بانفسهم الى التهلكة فلا يتعذَّر عليها ان تستأْصل الطاعون من بلادهم والاَّ بقي فيها وزاد الخطر منهُ على سائر البلدان بتمهيد السبل واتساع طرق التجارة. هذا اذا لم يجد العلماء سبيلاً للوقاية منهُ قريب المأْخذ دائم الفائدة كالتطعيم في الوقاية من الجدري او اذا لم يكتشفوا بؤْرتهُ الحقيقية التي يتولَّد فيها وينتشر منها واشاروا بالوسائل التي تقطع شأْفتهُ منها

ذِكرَى الصغَر

ان كاتب هذه السطور يتذكر الآن حوادث جرت امامهُ وعمرهُ اقل من ثلاث سنوات ولا تزال جليَّة في ذاكرتهِ بكل تفاصيلها وملابساتها ولهُ ابنة تتكلم عن امور شاهدتها مرةً وعمرها سنة وعشرة اشهر ولكن ذلك ليس شيئاً يذكر بالنسبة الى ما يتذكرهُ البعض من حوادث جرت لهم وهم في السنة الاولى من عمرهم فان بعض الباحثين في هذا الموضوع نشروا مسائل يسأَلون بها الناس عن اقدم الحوادث التي يتذكرونها مما حدث لهم في صغرهم فجاءتهم اجوبة من اماكن مختلفة اكثرها من روسيا ثم من فرنسا وانكلترا واميركا . و يظهر منها ان البعض يتذكرون حوادث جرت لهم او امامهم وهم في السنة الاولى من عمرهم والبعض لا يتذكرون شيئاً مما جرى قبلما بلغ سنهم ثماني سنوات ولكن اكثر الذين اجابوا يتذكرون الحوادث وعمرهم بين السنة الثانية والرابعة والذين اجابوا على هذه المسائل ١٢٣ فقط ويمكن ان يقسموا هكذا

عدد المجيبين	عمر كلٍ منهم حينما حدثت اقدم الحوادث التي يتذكرها
١	ستة اشهر
٢	ثمانية اشهر
٤	سنة
٩	سنة ونصف
٢٣	سنتان
٢٠	سنتان ونصف
١٩	ثلاث سنوات
١٤	ثلاث سنوات ونصف
١٢	اربع سنوات
٦	خمس سنوات
٥	ست سنوات
٢	سبع سنوات
٤	ثماني سنوات

واذا دار الحديث على حوادث الصغَر وما بقي في الذهن منها رأَيت الناس مختلفين في ذلك

اختلافاً عظيماً فبعضهم يقول انهُ يتذكر حوادث جرت لهُ وعمرهُ سنتان او سنة واحدة وبعضهم لا يتذكر شيئاً مما جرى لهُ في السنوات الخمس الاولى من عمرهِ . لكن روايات الناس لا يبنى عليها حكم الاً اذا جُمعت ونُسقت كما جُمعت الاجوبة المتقدمة. ويظهر من هذه الاجوبة ان الحوادث التي يتذكرها الذين حدثت وعمرهم سنة او اقل حدثت لهم ثم كرَّر ذووهم ذكرها على مسامعهم واما الحوادث التي يتذكرها الذين سنّهم خمس سنوات او اكثر فلم تحدث لهم بل اثَّرت في مخيلتهم تأثيراً شديداً .وقد تُنسى الحوادث ثم يجري ما يعيدها الى الذهن فيتذكرها المرء بالغاً ولو لم يكن يتذكرها طفلاً

وهاك خلاصة بعض الاجوبة المشار اليها آنفاً

قال واحد انهُ يتذكر جيداً اول مرَّةٍ مشى فيها وكان عمرهُ اقل من سنة ونصف

وقال آخر انهُ يتذكر وقت فطامهِ وانهُ طلب الرضَّاعة حينئذٍ قائلاً ما نيني فقيل لهُ اخذها التوتو اي الكلب وكان عمرهُ اربعة عشر شهراً

وقال آخر انهُ يتذكر رمداً اصاب عينه وهو طفل وآخر انهُ يتذكر عملية جراحية أُجريت لهُ

وقال آخر " اني ارى الآن امام عينيَّ اول كتَّاب دخلتهُ واتذكر المعلم جالساً في كرسيهِ وعويناتهُ على عينيهِ واني وقفت انظر الى جدران الغرفة وهي مغطاة بالصور والخرائط والتلامذة جلوس في مقاعدهم وكان عمري اذ ذاك نحو ست سنوات وقد اذكرتني مسائلكم ذلك كلهُ الآن فكتبت بهِ اليكم "

والذين يتذكرون اموراً جرت وهم في السنة الاولى او الثانية من عمرهم يتذكرون اموراً كثيرة بعد ما جرت وهم في السنة الثانية او الثالثة ويتذكرون اكثر ما جرى لهم بعد ذلك كأَنَّ حوادث حياتهم مرسومة في ذاكرتهم حسب اوقات حدوثها. واما الذين لا تمتد ذاكرتهم الى ابعد من السنة الخامسة من عمرهم فيتذكرون بعض الحوادث من السنة السادسة والسابعة ثم يتذكرون تاريخ حياتهم من السنة الثامنة فصاعداً

ومفاد ذلك كلهِ ان الناس يختلفون طبعاً في تذكر ما يجري في صغرهم فبعضهم يتذكر اموراً جرت في السنة الاولى من عمرهِ وبعضهم لا يتذكر الاَّ الامور التي جرت بعد السنة السابعة او الثامنة من عمرهِ

ويقال في تعليل ما يرسخ في الذهن منذ الصغر ان الذهن ينتبه لهُ انتباهاً شديداً اما لقبحهِ او لحسنهِ او لغرابتهِ فترتسم صورتهُ فيهِ ارتساماً واضحاً وتزيد رسوخاً بتردُّدهِ في الذهن . لكن ما يرسخ في الذهن لا يقتصر على ذلك بل يتناول حوادث طفيفة لا شأن لها ولا ينتظر

ان ينتبه اليها انتباهاً غير عادي . والذي ترسخ في ذهنهِ هذه الحوادث الطفيفة قد لا ترسخ في ذهنهِ الحوادث الكبيرة ذات الشأن غير ان ذلك قليل .

ويظهر لنا ان لحالة الانسان من الصحة والمرض والراحة والتعب شأناً كبيراً في ما يرسخ في ذهنهِ من التأثيرات وبذلك يعلَّل رسوخ بعض الحوادث الصغيرة وزوال بعض الحوادث الكبيرة كأن الأُولى تحدث والذهن منتبه وكريَّات الدماغ في حال الراحة التامة والغذاء متوفر لها فتمتدُّ منها الخيوط العصبية الى مراكز الحافظة وتبقي اثرها فيها والثانية تحدث والذهن غير منتبه وكريات الدماغ في حالة التعب والغذاء غير متوفر لها فلا تمتدُّ منها الخيوط العصبية او تمتد وتتقلص حالاً فلا يبقى لها اثر محفوظ

وان تكرار هذه الحوادث او امثالها يزيد رسوخها في النفس مثال ذلك ان اول حادثة يتذكرها كاتب هذه السطور مأتم شاهدهُ وهو طفل عمرهُ سنتان وبضعة اشهر فاستغرب المشهد جداً لان الميت كان عزيزاً في قومهِ فحملوا نعشهُ على الراحات وكان واقفاً في كوَّة ينظر اليهم ومعهُ ابن المتوفَّى يبكي ويندب اباهُ فاثر ذلك في ذهنهِ ولا سيما بكاء الطفل وهو من اترابهِ وصار كلما رأى جنازة تذكَّر تلك الجنازة الاولى فتجدَّد ذكرها في ذهنهِ وزاد رسوخاً

هذا وللمسيو هنري من اساتذة مدرسة سوربون بباريس بحث مستفيض في هذا الموضوع وهو يرحِّب بكل ما يرسل اليهِ فيهِ

غلات فيلبين وسكانها

لو لا الحرب المستعرة نارها بين اسبانيا والولايات المتحدة الاميركية ما دار اسم فيلبين مرةً في الدهر على السنة الكتَّاب لكن حوادث هذه الحرب حوَّلت الانظار الى كل ما يتعلق بها وسترسخ في الاذهان ما لو ذُكر في وقت آخر لتجاوزهُ القراء قبل ان ينظروا اليهِ او لنسوهُ قبل ان يتموا قراءتهُ ومن ذلك جزائر فيلبين واحوال اهلها . وقد وصفنا جغرافية هذه الجزائر في الجزء السادس وذكرنا خلاصة تاريخها ثم عثرنا على مقالتين موجزتين في غلات ارضها واخلاق سكانها في جريدة السينتفك اميركان فلخصنا منهما ما يلي

اعظم ما يصدر من فيلبين السكر والقنَّب والتبغ والكبرا والبن . فالسكر يصدر منهُ نحو ثلثمئة الف طن في السنة ترسل الى اسبانيا وبريطانيا والولايات المتحدة . وطرق عصر القصب واستخراج السكر على غاية البساطة واكثر مزارعهِ الكبيرة خاصة بالاديرة يستأجرها منهم

الصينيون فيفلحون فيها اكثر من الاوربيين لكن قلة الاتقان في عصر القصب واستخراج السكر تقلل الربح منهُ

والقنّب او قنّب منلاً ليس قنبًا بالذات بل هو اليـاف مستخرجة من نوع من نبات الموز وثمر هذا الموز لا يؤكل وهو ينبت في الارض القليلة الخصب فيزرع فيها ويقطع في السنة الثالثة من عمرهِ وتنظّف اليافهُ مما يلصق بها . واثنان يستخرجان خمسة وعشرين رطلاً من هذه الالياف في اليوم . وترسل الالياف الغليظة الى انكلترا والولايات المتحدة لتصنع منها الحبال واما الالياف الدقيقة فتغزل وتنسج في جزائر فيلبين وهي متينة شفافة كخيوط الحرير وكثيرًا ما تمزج بالقطن والحرير وتنسج كذلك . ومنسوجاتها جميلة جدًّا ولها سوق رائجة . ويصدر من الياف القنّب كل سنة نحو مئة الف طن ثمنها نحو مليوني جنيه

ويتلو ذلك تبغ منلاً المحسوب من طبقة تبغ هفانا وهو جميل المنظر قوي الطعم . ونصف ما يستغلُّ منهُ يرسل ورقًا الى اسبانيا وغيرها من الممالك الاوربية والنصف الآخر يصنع سكائر يستعمل ثلثاها في جزائر فيلبين نفسها ويصدر الثلث الآخر . وقد صدر منها سنة ١٨٩٣ نحو ١١ الف طن من ورق التبغ ونحو ١٤٠ مليون سيكار

والكبرا مكسر جوز النارجيل يصدر منهُ نحو اثني عشر الف طن في السنة لكي يستخرج الزيت منهُ وهو زيت النارجيل المستعمل في طبخ الصابون وعمل الشمع

والبن أُدخلت زراعتهُ الى بلاد فيلبين في اواخر القرن الماضي من بلاد برازيل وكانت مزارعهُ واسعة وتجارتهُ كبيرة فكان يصدر منهُ نحو ٢٥٠٠ طن في السنة اما الآن فلا يصدر منهُ سوى ٣٠٠ طن

ويكثر زرع الارزّ في جزائر فيلبين وعليهِ اعتماد اهلها في طعامهم وكذلك الذرة والبطاطا الحلوة . ومن اثمارها المنجو والموز ونحو ذلك من الاثمار الشهية وفيها القطن الجيد والنارجيل والقرفة والفلفل والطيوب المختلفة وفي حراجها كثير من الاشجار الجيدة الخشب

اما السكان فعلى اربعة اقسام هنود متمدنون ومسلمون وهنود متوحشون وسود . وكانوا كذلك منذ دخل الاسبانيون فيلبين . والاقسام الثلاثة الاولى من الجنس الملقي وهم متشابهون كثيرًا والهنود المتمدنون منهم هم سكان جزائر فيلبين حقيقةً لانهم مستوطنون في السواحل البحرية ولهم اكثر الاراضي الخصبة وعددهم ستة ملايين او سبعة . وهم يدينون الآن بالديانة المسيحية . والمسلمون قليلون يبلغون نحو ثلثمئة الف نفس بحسب احصاء الاسبانيين . والسود من السكان الاصليين وهم قبائل رحَّل لا مأوى لهم وعددهم نحو عشرين الفًا وقد كادوا ينقرضون

والهنود المتوحشون متفرقون في داخلية البلاد وجبالها وعددهم نحو اربع مئة الف نفس وقد تنصَّر بعضهم بسعي المرسلين ولم يقتدِ بهم سواهم لانهم لم يروا من معاملة الاسبانيين لاخوانهم المتنصرين ما يرغبهم في التنصر

ويدفع السكان كثيرًا من الضرائب للحكومة وللكنيسة بالنسبة الى دخلهم واذا ابى احد دفع ما يطلب منهُ فالجلد والحبس جزاؤُهُ ولذلك يضطرون الى العصيان حينًا بعد حين ومن امثالهم الدالة على ذلك قولهم ان القرود ابطلت النطق لئلاَّ تطالَب بالجزية

باب الصناعة

لحام الاليومينوم

شاع استعمال معدن الاليومينوم كثيرًا لخفتهِ وصلابتهِ وجمال لونهِ لكن الصنَّاع يجدون صعوبة كبيرة في لحامهِ وذلك لسببين الاول انهُ يوصل الحرارة جيدًا فيبرد من نفسهِ حالاً ويبرّد اللحام . والثاني ان سطحهُ يتغطى حالاً بغشاء رقيق من اكسيدهِ ولا يعرف لحام يزيل هذا الغشاء لكي يلتصق بالاليومينوم نفسهِ . اما السبب الاول فيمكن ان يزال باحماء المكواة التي يلحم بها الى درجة عالية جدًّا من الحرارة واحماء الاليومينوم نفسهِ ان امكن وقت لحمهِ . والثاني يزال بتنظيف سطح الاليومينوم بمبرد او بورق السنباذج (السنفره) او بتغطيسهِ في محلول فيهِ جزءٌ من الحامض الهيدروكلوريك (روح الملح) وعشرة اجزاء من الحامض النيتريك (ماء الفضة) وخمسون جزءًا من الماء او بتغطيسهِ اولاً في مذوَّب الصودا الكاوي ثم في الحامض الكبريتيك القوي

ولا بدَّ من ان يكون اللحام مما يذوب بحرارة قليلة حتى مهما كان الاليومينوم مبدّدًا للحرارة يبقى منها ما يكفي لابقاء اللحام ذائبًا

طلي النحاس بالبلاتين

البلاتين من اثمن المعادن وهو اشدها مقاومة لفعل الحوامض وتطلى بهِ الادوات النحاسية هكذا : يسخَّن ٨٠٠ غرام من ملح النشادر و١٠ غرامات من الملح المركب المسمى بلاتينوم سال

امونياك Platinum sal ammoniac الى درجة الغليان مع ٤٠٠ غرام من الماء في اناء من الخزف المدهون وتوضع فيهِ الادوات النحاسية التي يراد ان تطلى بالبلاتين فتكتسي قشرة من البلاتين حالاً ثم تنزع من السائل وتنشف وتصقل

دهان للآنية المعدنية

يصنع الفرنسويون دهانًا للآنية المعدنية من كبريتات الباريوم والزلال . تنظَّف الآنية اولاً بماء الصودا وتدهن دهنةً اولى وتجفَّف بالحرارة ثم تدهن دهنةً ثانيةً وتجفَّف ايضاً وتدهن ثالثة وتعرض لبخار الماء الغالي فيجمد الزلال . ثم تدهن بالزلال وتعرَّض للبخار السخن

ويقال ان هذا الدهان ثابت يقاوم فعل المواد الكيماوية ويلصق بالآنية جيدًا حتى يتعذَّر نزعهُ عنها الاَّ باداة حادَّة

النقش على الخشب

امسح الادوات الخشبية بالحامض الهيدروكلوريك حتى يصير سطحها مساميًا ثم اطبعها بطابع من الحديد عليهِ النقش المطلوب واضغط الطابع ضغطًا شديدًا ثم ادهن الخشب بصبغ يذوب في الماء وامسحهُ جيدًا فالاجزاء النافرة من النقش تمتص منهُ اكثر من الاجزاء الغائرة ويكون من ذلك نقش ملوَّن جميل

تنظيف الخشب المدهون بالفرنيش

اذب ثلاثة اجزاء من البوتاسا وجزءًا من مكلّس الطرطير في ٢٤ جزءًا من الماء واضف الى المذوَّب ٤٨ جزءًا من الماء وادهن الخشب بهذا السائل جيدًا واتركهُ عليهِ ثلاث دقائق او اربع فيذوب ما على الخشب من المواد الدهنية ونحوها فاغسلهُ بالماء جيدًا

ويمكن تنظيف الفرنيش بزيت الزيتون بان يبلَّ الدقيق بالزيت وتمسح بهِ الادوات المدهونة بالفرنيش بواسطة خرقة ناعمة

دبغ جلود الارانب

ابسط جلد الارنب على لوح وسمرهُ بهِ من اطرافهِ او شدَّهُ ببرواز واغسلهُ بمذوب الملح ومتى جفَّ ادهنهُ باسفنجة مبلولة بمذوب الشب الابيض (اوقيتان من الشب تذابان في

عشر اواقي من الماء السخن) واعد مسحهُ باسفنجة مبلولة بمذوب الشب الابيض مدة ثلاثة ايام ومتى جفَّ انزعهُ عن اللوح ولفهُ واضعاً شعرهُ الى الداخل وادخلهُ في حلقة صقيلة واجرهِ فيها ذهاباً واياباً حتى يلين ثم ابسطهُ ولفهُ من جهة اخرى وادخلهُ في الحلقة وهلم جرًّا الى ان يلين جيدًا

تصليب الجبس

اذب الحامض البوراسيك في الماء السخن واضف اليهِ قليلاً من الامونيا (ولم يُحدَّد مقدارها ولكن المقدار اللازم يعرف بالتجارب) فيكون من ذلك سائل اذا دُهنت بهِ ادوات الجبس او المصيص (الجبسين) او الجدران المطلية بهِ ثم غسلت بالماء صار سطحها صلبًا جدًّا بعد يومين او ثلاثة

تمييز العاج

يغش العاج احيانًا بمادة نباتية وهي نوى نوع من الثمر وهذا النوى ابيض صلب كالعاج تمامًا حتى يتعذر الفرق بينهما . وقد اشار بعضهم الآن بطريق يفرق بها بين العاج الحقيقي والعاج النباتي وهي ان توضع نقطة من الحامض الكبريتيك المركَّز على العاج فان كان نباتيًّا احمرَّ بعد نحو عشر دقائق الى اثنتي عشرة دقيقة وان كان حقيقيًّا لم يحمر

باب الزراعة

الربح من الزراعة

تأتينا الجرائد الاميركية رافعة رايات الفوز المبين سياسةً وتجارةً وصناعةً وزراعة وهذا الفوز الاخير اي الفوز الزراعي هو موضوع هذه السطور لعلَّ القراء يجدون فيهِ ما يفيدهم ويزيدهم همة في اتقان الزراعة وتكثير مواردها

فقد بلغ ثمن الحاصلات الزراعية التي صدرت من الولايات المتحدة الاميركية في السنة الاخيرة من غرة يوليو الماضي الى ختام يونيو هذا نحو ٨٣٥ مليون ريال ولم يبلغ هذا الحد في

سنة من السنين الماضية واكثر ما بلغهُ سنة ١٨٩٢ وكان اقل من ٨٠٠ مليون ريال وهو اكثر مما بلغهُ في العالم الماضي بمئة وخمسين مليون ريال ومما بلغهُ في العام الذي قبلهُ بمئتين وخمسين مليون ريال . والصادر من القمح والذرة والدقيق بلغت قيمتهُ نحو اربع مئة مليون ريال وما بقي فمن سائر الحاصلات الزراعية كاللحم والزبدة

والظاهر ان طلب اوربا للقمح سيبقى شديدًا في السنة المقبلة كما كان في السنة الماضية لان متأخراته فيها قليلة وغلتهُ غير وافرة فمهما زادت غلتهُ في هذا القطر والقطر الشامي لا يخشى من كسادها

الظل للفراخ في الصيف

من راقب الفراخ (الدجاج) رآها تهرب من شمس الظهيرة وتلتجئ الى مكان ظليل تقيل فيهِ جانبًا كبيرًا من النهار . فاذا اراد الانسان ان يستفيد من تربية الفراخ اكثر مما يستفيدهُ منها اذا تُركت الى الطبيعة وجب عليهِ ان يعتني بها ويدفع عنها المضار . وفي جملة ذلك ان يعدّ لها مكانًا ظليلاً تستظل فيهِ وتغتذي منهُ ولذلك اشار بعضهم بان يزرع لها قصبة من الطماطم وتحاط بسياج من الشباك او الاسلاك حتى تكبر وتثمر فاذا اشتدَّ الحرُّ كانت شجيرات الطماطم قد ظللت الارض وكثر ثمرها فتترك الفراخ لتستظل بها وتأكل من ثمرها . ويمكن ابدال الطماطم بنبات دوار الشمس فانهُ يظلل الارض بكثافة اوراقهِ وهو يحمل بزرًا يحصد ويحفظ الى الشتاء طعامًا للفراخ

عقم البقر

العلاج الآتي لا يخلو من الفائدة في عقم البقر وهو يصنع من درهمين من مسحوق الذراح (كنثريدس) واربع اواقي من مسحوق الزاج (كبريتات الحديد) تمزج معًا وتقسم الى ٢٤ قسمًا يمزج قسم منها بالنخالة المبلولة بالماء كل يوم وتطعمها البقرة

تربية البط

اذا اريد من تربية الطيور الربح فالبط من اربحها ان لم يكن اربحها كلها ولا سيما حيث تكثر الترع والمساقي ومنهُ نوع يسمى بط باكين كثير البيض جدًا فلا يليق بفلاح يرى نفسهُ واولادهُ في حاجة الى الطعام الحيواني ان يغضي عن تربية البط للاغتذاء ببيضهِ ولحمهِ من وقت الى آخر

الحرث الكثير

قال بعضهم في جريدة الزارع الاميركية اني ارى الاعشاب البرّية لازمة للزراعة لزوم غيرها من المنبهات في كل الاعمال فانهُ يوجد في كل عمل ما يدعو صاحبهُ الى الانتباه لهُ بنوع خاص ولولا ذلك لاهملهُ او لسوَّفهُ لان الاهمال والتسويف من طبع الانسان . اما الاعشاب فتنبه الزارع الى وجوب حرث الارض استئصالاً لها لئلاَّ تسابق المزروعات على غذائها وتأكلهُ من امامها . ولا تقتصر فائدة الحرث على استئصال الاعشاب بل هو يحرك التراب ويبعد عن الجذور ما اخذت غذاءهُ ويدني منها ما لم يزل الغذاء فيهِ و يسهل على الهواء تخلُّل التربة . والهواء لازم لها لزومهُ لحياة الاحياء . والجذور تحتاج اليهِ احتياجها الى الماء والغذاء واذا سُدَّت مسام الارض حتى قلَّ وصول الهواء اليها حمض الغذاء الذي فيها ولم يعد صالحًا للنبات

وكثيرًا ما تنمو المزروعات ولا تظهر الاعشاب بينها فيرى الزارع ذلك ويحسب ان زرعهُ في غنىً عن الحرث فيهمل حرثهُ فتتصلَّب الارض ويضعف زرعها رويدًا رويدًا ويبلغ جانبٌ قليل منهُ

ومهما كان السماد كثيرًا في الارض ومهما كان ريُّها وافرًا لا يغني ذلك عنها فتيلاً اذا لم تحرث وتعزق جيدًا من وقت الى آخر اي اذا كانت مسام تربتها مسدودة يعسر دخول الهواء فيها . والسماد نافع للارض والري انفع منهُ ولكن الحرث انفع منهما كليهما ولا ضرر منهُ او من العزق مهما كثرا

ولا انجح زراعةً من فلاَّح تسمع صوت فأسهِ (معولهِ) قبل شروق الشمس ودأْبهُ عزق مزروعاتهِ دوامًا فاذا كان عندهُ فدانان من الارض ابقى ترابهما في حالة الحركة الدائمة. رجل مثل هذا يستغلُّ من الفدان الواحد مضاعف ما يستغلهُ جارهُ الذي يهمل عزق ارضهِ ويدع الاعشاب تخنق مزروعاتها

غلة الخمر في اوربا

بلغ مقدار الخمر المستخرجة في فرنسا في العام الماضي ٧٢٨ مليون جالون وفي ايطاليا ٤٨٥ مليون جالون وفي اسبانيا ٤٤٨ وفي النمسا ٦٣ وفي روسيا ٥٦ وفي البرتغال ٥٦ وفي المانيا ٤٧ وفي تركيا ٤٠ وفي سويسرا ٢٨ وفي بلاد اليونان ٢٧ . والجملة ١٩٢٢ مليون جالون وتبلغ مساحة الاراضي المزروعة عنبًا لاجل الخمر ونحوها من عصير العنب اكثر من عشرة ملايين فدان

صادرات القطر الزراعية

القطن — بلغ المرسل منهُ الى الاسكندرية من غرة سبتمبر الماضي الى ٢٢ يوليو ٦٥١٤٣١٦ قنطاراً يقابلها ٥٠٤٥٧٨٦ قنطاراً في العام الماضي وبلغ الصادر منها الى ٢٢ يوليو ٦٠٤٤٠٣٨ قنطاراً ومن ذلك ٣٥٧ ٦٣١ ٢ قنطاراً صدرت الى انكلترا و ٤٠٢٦٠٢ الى اميركا وما بقي فالى سائر الممالك

البزرة — وبلغ المرسل الى الاسكندرية من البزرة ٥٥٠ ٨٨٧ ٣ اردباً صدر منها ٦٧٦ ٠٥٢ ٣اردباً الى انكلترا و٤٠٠ ٤٠١ اردب الى سائر الممالك الاوربية . اي ان بزر القطن كلهُ تقريباً يصدر الى انكلترا واما القطن فيصدر خمساهُ الى انكلترا والثلاثة الاخماس الباقية الى سائر البلدان

القمح — بلغ المرسل منهُ الى الاسكندرية ٨٥٠ ٦٦ اردباً من الصعيدي و٤٠٨ ٩٣ من البحيرى وصدر منها ٢٠٥ ٣٧ لا غير والباقي للمقطوعية المحلية

الفول — بلغ المرسل منهُ الى الاسكندرية ٣٨٠٣٢٦ اردباً صدر منها ٢٨٤٨٩٥ اردباً

تسمين العجول

يمرُّ المرء امام مكان الدخولية في البنادر فيرى العجول العجاف كأَنها من بقايا بقرات فرعون اتى بها اصحابها لتذبح ويباع لحمها طعاماً وهي لو عُلّفت وسُمّنت لتضاعف وزنها وارتفع سعر لحمها. و يراد بالتعليف تحويل العلَف الكبير الحجم الرخيص الثمن الى لحم صغير الحجم غالي الثمن. فاذا كان لابدَّ للفلاح من تربية العجول وبيعها للذبح فلا يكون من ذلك ربح كافٍ الاَّ اذا اعتنى بتعليفها حتى تسمن فان الاقة من اللحم السمين تزيد غرشاً على الاقة من اللحم النحيف فضلاً عن ان العجل السمين اثقل كثيراً من العجل الهزيل ولو كانا من عمر واحد وقدٍّ واحد

معامل الجبن والزبدة

استولى الانكليز على استراليا منذ سنين قليلة ولا يزيد عدد سكانها الآن على خمسة ملايين نفس ولكن صار عندهم اكثر من ثانمئة معمل من المعامل الكبيرة للجبن والزبدة. واستولى العمران على القطر المصري منذ ستة آلاف عام وعدد سكانهِ نحو عشرة ملايين وهو قطر زراعي محض ومع ذلك ليس فيهِ الاَّ معمل واحد للجبن في ما نعلم ومعامل الزبدة فيهِ تعدُّ على الاصابع

صيد الحدأة

تتسلط الحدأة على الفراخ فيشكو منها الفلاحون ويتعذر عليهم صيدها. وقد كتب بعضهم يقول انه نُصب لها عمودًا كبيرًا في اطيانه بجانب جدار وسمر فخًا صغيرًا برأس العمود فصارت اذا دنت من دوّار الرجل تقف على العمود فتعلق بالفخ فاصطاد ٢٦ حدأة وبومتين وغرابًا في سنتين فابعدت الحدآت عنهُ ونجت فراخهُ منها

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

راقب الولد لا تقدهُ

يحكم بعض الوالدين في بيوتهم حكم الفراعنة بالعنف والاستبداد فلا يبيحون لاولادهم ان يفعلوا الاَّ ما يأمرونهم بهِ ولا ان يسيروا الاَّ في الطريق التي يقودونهم فيها فيشبُّ اولادهم ضعاف الارادة جاهلين طرق المعاملة فتيانًا كانوا او فتيات . فاذا دعتهم الحال الى الاخذ والعطاء بين الناس كانوا من المقصرين في كل شيء وهذا على ضد ما يطلبهُ كل والد ووالدة . واذا اراد الوالدان ان يفلح اولادهما وجب عليهما ان لا يقوداهم قيادةً كأنهم آلات ميكانيكيَّة او حيوانات عجماء بل ان يتركاهم في طرقهم ويراقباهم مراقبة فاذا اجادوا اشاروا اليهم بالاستحسان واذا اخطأُوا نبهاهم الى الخطاء

وهذا الحكم يطلق على كل ما يتدرب فيهِ الانسان علمًا كان او عملاً فانهُ انما يستفيد من مباشرتهِ للدرس او للعمل بنفسهِ وفعل الوالد او المربي او المدرس يجب ان يقتصر على المراقبة وعلى قليل من الارشاد واذا تجاوز ذلك الى الارشاد المستمر والقيادة التامَّة حتى يجد الولد ان قيادهُ بيد غيرهِ واعتمادهُ ليس على نفسهِ لم تقوَ فيهِ ملكة من الملكات اللازمة لنجاحهِ ومن ثم قيل ان المساعدات من المضرات

ومما لا بدَّ للمرء منهُ ان يعرف قيمة النقود ويعرف كيفية البيع والشراء والمساومة وذلك

لازم للرجال والنساء على حدٍ سوى فالولد الذي يمسك القرش بيدهِ وهو لا يعرف كم ساعةً يعمل العامل حتى يكسبهُ ولا كم يستطيع ان يشتري بهِ من الخبز او من اللحم لا يرجى انهُ يناظر غيرهُ من ابناء جيلهِ ويجاريهم في ميدان الحياة . وهذه المعرفة لا تنال بالتعليم والارشاد بل بالمعاملة اي بان يُترَك الولد ليعامل غيرهُ فيكسب ويخسر ويرى الارزاق يتخاطفها الناس ومن لا يبادر اليها حُرِم منها فتظهر ملكاتهُ وتقوى والاَّ جرفهُ سيل العمران الذي يجرف كل نكس وكل ينشأ معتمدًا على غيرهِ

اخبرنا احد الثقات انهُ رأى نساء امراء مصر منذ ثلاثين او اربعين سنة توضع لهم الدنانير في صناديق مفتوحة يحفنون منها و يعطون بلا قيد ولا حساب وكلما فرغت ملئت لهنَّ فنشأ اولادهنَّ في خطتهن ولم يفدهم اهتمام والديهم باخذ الاطيان والاموال فصار اكثرهم الى الفقر والمتربة ولو وُفقوا بان كان لهم والدون يدربونهم بعض التدريب و يراقبونهم المراقبة الحسنة حتى يتعلموا كيفية معاملة الناس والاخذوالعطاء معهم لحفظوا ثروة والديهم او زادوا عليها

كيف نربي الاطفال

للدكتور رنشرد ورد رتشردصن الشهير

راحة الطفل

(١) لا بدَّ من راحة الطفل نهارًا وليلاً . ويجب ان لا يعرَّض للاصوات الفجائية والصرخات الشديدة ولا ان يؤْخذ الى مكان كثير الازدحام ولا الى الاماكن التي تكثر فيها الجلبة و يشتد الصياح

(٢) ان كثيرًا من الآثار المؤْلمة التي يشعر بها المرء لغير سبب ظاهر انما هي من امور اصابت الطفل في حداثتهِ حينما كان عقلهُ يتأَثر بالمؤَثرات ولا يتذكرها

(٣) لا يجوز انتهار الاطفال ولا الصياح عليهم ولا تخويفهم بوجه من الوجوه . فان التخويف يؤَثر فيهم تأْثيرًا شديدًا قد يبقى مدى الحياة . ولا يجوز ضرب الاطفال مطلقًا

(٤) يجب ان يبذل الجهد في كل ما يسرُّ الطفل فيربو والبشر سيمتهُ و يعيش سارًّا مسرورًا

(٥) لا يجوز رفع الطفل بيديهِ ولا توقيفهُ على اصابع رجليهِ ولا جعلهُ يقف على رجليهِ قبلما يصير قادرًا على ذلك لئلاَّ تتعوَّج ساقاهُ او يختل ظهرهُ . والغالب ان الطفل يتعلَّم من نفسهِ الوقوف والمشي حينما يحين الوقت لذلك فيجب ان يترك لنفسهِ

(٦) يجب ان يعوَّد الطفل على الخروج (التغوُّط) في اوقات محدودة . وتخفيض

الاطفال غير لازم ومنهُ ضرر فاذا عوّد الطفل من الشهور الاولى على الخروج في اوقات معلومة لم يخرج الاَّ فيها

الرضاعة

(١) يجب على المرضع ان تتجنب كل ما يهمها ويزعجها وان تبذل كل الوسائط التي تسرها وتبهجها فان ذلك قد يؤثر في الطفل مدى حياته

(٢) يجب ان يكون غذاء المرضع جيداً ولكن لايلزم ان يكون كثير الدسم. فتأكل اربع مرات مدة النهار ويكون في طعامها كثير من اللبن والاثمار الجديدة وتقلل من شرب الشاي والقهوة وتجتنب كل الاشربة الروحية المنبهة على انواعها كالخمر والبيرة والعرقي وما اشبه فانها تضرُّ المرضع والرضيع

(٣) على الوالدة ان ترضع ابنها بنفسها ما لم تكن مريضة او ضعيفة ضعفاً يمنعها من ارضاعه وارضاع الام لطفلها لازم لهُ ولها معاً ومفيد لهما كليهما

تدبير الامراض المعدية

للدكتور سنكلر هولدن

اتقاء السل

يجب على من وُلد من عائلة فيها ميل الى مرض السل ان يتجنب السكن في البيوت الرطبة فان السكن فيها يعرضهُ لهذا الداء ولو كان المكان مرتفعاً . ولا بدَّ لهُ من استنشاق الهواء النقي نهاراً وليلاً وتجنُّب الاعمال التي تقضي على صاحبها بالانزواء في مكان محصور . ولا بدَّ لهُ ايضاً من لبس الثياب التي تدفئهُ واكل الطعام الذي يغذيه والإكثار من اكل المواد الدهنية . واذا كان الاولاد او نحاف الابدان يكرهون اكل الدهن مع اللحم وجب ان يشربوا زيت السمك لا كدواء بل كغذاء

والسل مرض معدٍ وعدواهُ في بصاق المسلول فاذا تُرك يبصق على الارض والجدران جفَّ بصاقهُ هناك وتطايرت دقائقهُ في الهواء ومعها ميكروبات السل فتتصل العدوى الى من يستنشقها فلا بدَّ من البصق في مبصقة فيها مادة تميت جراثيم العدوى واذا بصق في منديل وجب ان يوضع في اناء فيه سائل يزيل العدوى قبلما يوضع مع الغسيل اما نفَس المسلولين فغير معدٍ

اتقاء داء المفاصل

اذا كان جسم الانسان مائلاً الى داء المفاصل وجب ان يتجنب السكن في البيوت الرطبة

وفي الاماكن الرطبة ويتجنب كل ما يبلل ثيابهُ ويلبس الفلانلا على بدنهِ ولا يشرب اشربة روحية مهما كان نوعها ولا يكثر من اكل اللحم بل يكون اكثر طعامهِ من المواد النباتية

التدبير في الآفات

اذا وقع انسان او ضُرِب ضربة شديدة او اصابتهُ آفة من الآفات فالقهِ على ظهرهِ وضع وسادةً تحت رأسهِ الى ان يأتي الجرّاح واذا كان المكان غير صالح لراحتهِ يجب ان يوضع على غلق باب او شبّاك ويحمل الى اقرب مكان يستريح فيهِ واذا كان مغمى عليهِ ففك طوقهُ ولا تدع الناس يزدحمون حولهُ ويمنعوا الهواء عنهُ ولا تسقهِ شيئًا من الاشربة الروحية لان ضررها اكثر من نفعها . واحسن شراب لهُ فنجان من الشاي او القهوة . واذا جرح انسان يغسل جرحهُ بالماء البارد وتزال منهُ كل المواد الغريبة ثم توضع عليهِ خرقة نظيفة مبلولة بالماء البارد ويربط

واذا كان الجرح باداة حادّة فاغسلهُ اولاً ثم قرّب الشقين احدهما الى الآخر حتى يلتصقا والصق عليهما لصوقًا مشمعًا يمسكهما معًا واذا لم يتوقف نزف الدم بالماء البارد فلفّ خرقة او اسفنجة وضعها عليهِ واربطها حتى تضغطهُ ويتوقف النزف بالدم

واذا انبثق الدم غزيرًا من جرح في الذراع او الساق فقد اصيب وعاء دموي ومن نزف الدم منهُ خطر فيجب ان يقبض على الذراع او الساق من فوق الجرح ويضغط عليها ضغطًا شديدًا ويلقى الجريح على ظهرهِ الى ان يأتي الجرّاح

واذا ترضض عضوٌ يصبّ عليهِ الماء البارد ويوضع عليهِ كيس من الكاوتشوك فيهِ ثلج ثم نسالة مبلولة بالماء والالكول وفوقها مشمّع

نصائح في عمل الكريمة

المجلدات او الكريمة وما ماثلها من الذ ما يؤكل في فصل الصيف ولا يقتضي عملها في البيت نفقةً كبيرةً ولا تعبًا كثيرًا ولا بدَّ من الانتباه فيهِ الى الامور الآتية وهي :

اولاً ان تكون الآلة التي تصنع فيها مما يدار بدولاب مسنن حتى يسهل تدويرها باليد

ثانيًا ان يكسَّر الثلج جيدًا قبل وضعهِ في الآلة حول الاناء الذي تصنع فيهِ ويتم ذلك بوضعهِ في كيس وتكسيرهِ بمطرقة كبيرة حتى يصير قطعًا صغيرة جدًّا

ثالثًا ان يبرَّد المزيج الذي يراد تجليدهُ لبنًا كان او ليموناضة او نحوهما قبل وضعهِ في الاناء الذي يجلد فيهِ ويوضع الثلج والملح حول هذا الاناء قبل صب المزيج فيهِ

رابعًا تدار الآلة ادارة بطيئة في اول الامر ثم تزاد الادارة سرعة رويدًا رويدًا حينما يشتد قوام المزيج ولا بدَّ من ان يحترس المدير لئلاَّ يصل شيءٌ من الملح الى المزيج

خامسًا اذا اريد ان تكون الكريمة في اشكال معينة كالكمثرى او التفاح او ما اشبه تصنع لها قوالب بالشكل المطلوب و يوضع القالب في الثلج والملح ومتى جمدت الكريمة في الآلة تصب في القالب وتضغط فيهِ جيدًا وتغطى بخرقة ناعمة او ورقة مدهونة بالزبدة و يسد القالب ويغمر بالثلج والملح ويترك كذلك بضع ساعات



السيَّارات وحركاتها في شهر اغسطس ١٨٩٨

لحضرة الاستاذ وست مدير مرصد المدرسة الكلية الاميركية في بيروت واستاذ الفلك فيها

عطارد

يكون عطارد نجم المساء فيغيب بعد الشمس في هذا الشهر ويبلغ تباينه الاعظم شرقًا في ٩ منهُ الساعة الخامسة صباحًا ويرى بالعين المجردة في الشفق مساء قبل ذلك بايام و بعده بايام ايضًا وينتقل بين الكواكب في برج الاسد سائرًا شرقًا الى ٢٢ الشهر ثم غربًا في ما بقي منهُ ويبلغ عرضهُ الشمسي الاعظم جنوبًا صباح ٣٠ منهُ

الزهرة

تكون الزهرة نجم المساء وتزيد لمعانًا وابتعادًا عن الشمس مدة الشهر كلهِ وتسير شرقًا من برج الاسد الى برج السنبلة مارَّةً شماليَّ السماك الاعزل المع نجوم السنبلة في ٣٠ منهُ وتقطع دائرة البروج منتقلة من شمالها الى جنوبها ظهر ١٤ منهُ . وتقترن بالمشتري الساعة ٨ مساء ١٩ منهُ فتقع جنوبيهُ ١° و٥١َ ويكون بعدها الظاهر عنهُ على السماء نحو ٤ اضعاف قطر القمر الظاهر . وفي ١٥ الشهر يستنير ثلثا قرص الزهرة

المريخ

يسير المريخ شرقًا في برج الثور ويقطع دائرة البروج من جنوبها الى شمالها و يكون نجم الصبح فيشرق قبل الشمس و يزيد لمعانهُ تدريجًا و يقترن بنبتون نصف الليل في ٢٦ و٢٧

الشهر فيكون بينهما حينئذٍ نحو درجة من القوس

المشتري

يسير المشتري غربًا في برج السنبلة ولكنهُ يبكر في الغروب وسبب تبكيرهِ سرعة مسير الشمس شرقًا ومسيرهُ هو جنوبًا . وقد تقدَّم انهُ يقترن بالزهرة في ١٩ الشهر

زحل

يتم حركتهُ شرقًا وهي حركتهُ المتقهقرة في ١٠ الشهر ثم يظهر ثابتًا مدة قصيرة ويعود فيسير شرقًا . وفي الساعة ٩ صباحًا من ٢٩ الشهر يكون في التربيع اي بينهُ وبين الشمس ٩٠ درجة من القوس فيبلغ الهاجرة في الساعة السادسة بعد الظهر . ولا يزال سيرهُ في برج العقرب

اورانوس ونبتون

يظهر اورانوس ثابتًا في ٨ الشهر ويكون في التربيع في ٢٢ منهُ . ويقترن نبتون بالمريخ في ٢٦ و٢٧ الشهر كما ذكر في المريخ

اوجه القمر

		اليوم	الساعة	الدقيقة	
البدر	في	٢	٦	٣٤	ق . ظ
الربع الاخير	في	٩	٨	١٨	ق . ظ
الهلال	في	١٧	١٠	٤٠	ق . ظ
الربع الاول	في	٢٤	١٠	٣٧	ب . ظ
البدر	في	٣١	٢	٥٦	ب . ظ
الاوج	في	١	١٢	٤٧	ق . ظ
الحضيض	في	١٣	٦	٤١	ق . ظ
الاوج	في	٢٩	٣	٢٣	ق . ظ

اقترانات القمر

يقترن بالمريخ	في	١١	٧	ب . ظ	فيقع	٣° ٤َ جنوبيهُ
" بعطارد	في	١٩	٤	ب . ظ	فيقع	١° ١٤َ شماليهُ
" بالمشتري	في	٢١	٧	ق . ظ	فيقع	٦° ١٥َ ش
" بالزهرة	في	٢١	١٠	ق . ظ	فيقع	٥° ٣َ ش
" بزحل	في	٢٥	٧	ق . ظ	فيقع	٥° ٤َ ش

اختصار في القسمة

اشار المستر كرستي بالاختصار التالي لاعمال القسمة التي يقرب فيها المقسوم عليهِ من العدد الصحيح مع اصفار كما اذا قيل ما هو الخارج من قسمة ٢٤٦٨١٣٥٧٩ على ٩٨٩ فان المقسوم عليهِ ينقص ١١ عن ١٠٠٠ فتجري القسمة هكذا

	٢٤٦ ٨١٣ ٥٧٩	١٠٠٠
٥٧٩ × ١١ = ٢٧١٤٩٤٣	٢٤٦ ٨١٣	
٩٤٣ × ١١ = ٢٩٨٦٥	٢ ٧١٤	
٨٦٥ × ١١ = ٣٣٠	٢٩	
٣٣٠		

٢٤٩ ٥٥٨٫٧١٧ وهو الخارج

اي اننا نقسم المقسوم علي ١٠٠٠ وذلك بمثابة القسمة على واحد ونضرب الخارج في ١١ ونقسم الحاصل على ١٠٠٠ ونضع الخارج تحت الخارج الاوَّل ونضربهُ في ١١ ونقسمهُ على ١٠٠٠ ونضع الخارج تحت الخارج الثاني وهلمَّ جرًّا ثم نجمع الخوارج كلها فمجموعها هو خارج القسمة وهذا العمل مبني على هذه المتوالية الهندسية وهي

$$\frac{ع}{ار^{ص} \mp م} = \frac{ع}{ار^{ص}} \pm \frac{م ع}{(ار^{ص})^{٢}} + \frac{م^{٢} ع}{(ار^{ص})^{٣}} \pm \cdots \frac{م^{ص-١} ع}{(ار^{ص})^{ص}}$$

مثال ثان اقسم ٦٤٢ ٣١٨ ٩٧٥ على ٣٩٩٧ وهنا المقسوم عليهِ ينقص ٣ عن ٤٠٠٠ فتتم القسمة هكذا

	٩٧٥ ٣١٨ ٦٤٢	٤٠٠٠
٦٦٠٥ × ٣ ÷ ٤٠٠٠	٢٤٣ ٨٢٩	
٨٧٢٢ × ٣ ÷ ٤٠٠٠	١٨٣	
١٣٧٢		

٢٤٤ ٠١٢٫٦٦٩٩ وهو الخارج

اما الباقي فهو ٨٦٤٢ — (٢ × ٤٠٠٠ — ٤٠١٢ × ٣) = ٢٦٧٨

مثال ثالث اقسم ٤٦٨ ٣١٢ ٩٧٥ ٦٧٨ ٣٤٥ ١٢ على ٦٩٩٩٣

وهذه طريقة العمل

	٧٠٠٠٠ ⋮ ١٢ ٣٤٥ ٦٧٨ ٩٧٥ ٣١٢ ٤٦٨
٧٠٠٠٠ + ٧× ٤٦	١٧٦ ٣٦٦ ٨٤٢ ٥٠٤
٧٠٠٠٠ + ٧× ٢٥	١٧ ٦٣٦ ٦٨٤
٧٠٠٠٠ + ٧× ٦٦	١ ٧٦٣
١٧	

٥ و ١٧٦ ٣٨٤ ٤٨٠ ٩٥٢ وهو الخارج

والباقي = ٣١٢ ٤٦٨ — (٢ × ٧٠٠٠٠ — ٨٠ ٩٥٢ × ٧) = ٣٩ ١٣٢

مثال رابع اقسم ٩٧٥ ٣١٢ ٤٦٨ على ٧ ٠٠٣

طريقة العمل

	٧٠٠٠ ⋮ ٩٧٥ ٣١٢ ٤٦٨
٧٠٠٠ + ٣ × ٣٥٣	١٣٩ ٣٣٠
٧١٣	٥٩

٦ و ١٣٩ ٢٧٠ الخارج وهو حاصل بالطرح لاننا طرحنا ٣ من المقسوم عليه

والباقي = ٢ ٤٦٨ — (٠ × ٧٠٠٠ + ٩ ٢٧٠ × ٣) = ٤ ٦٥٨

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا أن نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف. ويشترط على السائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهملناه لسبب كافٍ

(١) وقت باريس والمدينة

كفر عوان . محمد افندي اسمعيل. اذا كان الظهر في باريس فما تكون الساعة في المدينة المنورة

ج ان طول المدينة المنورة اي بعدها شرقاً عن هاجرة غرنوتش ٣٩° و٥٠َ وطول مدينة باريس ٢° و٢٠َ شرقاً فالفرق بينهما ٣٧° و٣٠َ وكل ١٥ درجة ساعة فالفرق

بينهما ساعتان ونصف تمامًا فاذا كانت الساعة ١٢ في باريس فهي اثنتان ونصف بعد الظهر في المدينة المنورة

(٣) انحناء الانسان

ومنهُ . لماذا يميل الجالس الى الامام اثناء قيامهِ ولماذا يميل السمين الى الخلف

ج يميل الاول الى الامام والثاني الى الوراء لحفظ الموازنة فانهُ اذا اراد الجالس ان ينتصب ورفع موُخر بدنهِ اولاً صار اكثر ثقلهِ الى الوراء فينحني اعلاهُ الى الامام لكي يبقى مركز ثقلهِ فوق قاعدتهِ. اما السمين فلا يميل الى الوراء الاَّ اذا كبر بطنهُ فزاد ثقلهُ من الامام فيصير شأنهُ شأن مَن يحمل حجرًا كبيرًا على بطنهِ فان الحجر يميل بهِ الى الامام فتزول الموازنة وهو يردها بامالة اعلى جسمهِ الى الوراء حتى ترجع الموازنة . وكذلك من يحمل جسمًا على خاصرتهِ اليمنى يميل بجسمهِ الى الجهة اليسرى ومن يحمل جسمًا ثقيلاً بيدهِ اليسرى يميل بجسمهِ الى الجهة اليمنى واما من يحمل جسمين متساويين واحدًا باليمنى وواحدًا باليسرى فيبقى منتصبًا لان موازنة جسمهِ تبقى محفوظة

(٣) اسماء صور السماء

ومنهُ . ان علماء الهيئة يذكرون اسماء للصور السموية فهل هذه الاسماء حديثة او قديمة ومن الذي اخترعها وهل القول بوجودها عند اهل اميركا الشمالية والجنوبية قبل اكتشافها صحيح

ج لقد كتبنا مقالة مسهبة في هذا الموضوع نشرناها في الجزء الثامن من المجلد الرابع عشر من المقتطف الصادر في شهر مايو سنة ١٨٩٠ اي منذ اكثر من ثماني سنوات وقد ذكرنا فيها كل ما يُعلَم من هذا القبيل ويظهر منها ان هذه الاسماء قديمة وان بعضها كان معروفًا عند هنود اميركا ولكن على اسلوب غير الاسلوب المعروف عندنا . ولا يعلم من ابتدأ في وضع هذه الاسماء اولاً . اما اسماء البروج المعروفة عندنا فاقتبسها العرب عن اليونان واليونان عن الكلدان

---

(٤) لعثمة اللسان

اسيوط . احد المشتركين . احد معارفي متلعثم اللسان يتكلم بصعوبة شديدة ويكاد كلامهُ لا يفهم مطلقًا . وقد اشير عليهِ ان يتكلم متمهلاً فهل يستفد من ذلك وما سبب هذه اللعثمة ولماذا خصَّ البعض بها دون سواهم

ج اللعثمة خلل في النطق وراثي او مكتسب قلما يظهر قبل السنة الرابعة او الخامسة ولكنهُ قد يظهر بعد ذلك كثيرًا على اثر الحمى او غيرها من الآفات وسببهُ القريب في الحنجرة وقد تشترك الرئتان معها فيهِ وهذه الآفة تقبل الشفاء وقد تشفى

من نفسها من غير علاج ونقلهُ بالتقدُّم في السن غالبًا واذا عقد المصاب نيتهُ على اصلاح نطقهِ فكثيرًا ما ينجح. ولا بدَّ من ان يعوّد نفسهُ على التنفُّس المنتظم واخراج الصوت من الصدر . والتمهُّل في الكلام مفيد ولابدَّ من الاعتماد على رأي طبيب مجرَّب

(٥) البول السكري

بني سويف . ا . خ . ما هي اعراض البول السكري ومدة مكثهِ وهل الذين فيهم آثار سكرية عرف الطبيب انها لا تحتاج الى علاج غير الحمية يحرمون من اكل العنب والخوخ ونحوهما من الاثمار

ج اما اعراض هذا المرض فقد ذُكرت بالتفصيل في مقالة خاصة نشرت في المجلد العشرين ولا بدَّ من الامتناع عن اكل العنب والخوخ ونحوهما من الاثمار الكثيرة السكر ما دام الانسان موصًى بالحمية

(٦) الامساك المزمن

ومنهُ . نرجو ان تفيدونا عن دواء يشفي من الامساك المزمن وهل الاستمرار على اخذ الملين ينتج منهُ ضرر للمعدة

ج في اكثر الصيدليات حبوب ضد الامساك مؤَلفة من الصبر والبولوفيلين والبلادونا والاستركنين . ومن افضلها حبوب ضد الامساك المنسوبة الى اب جون ولا ضرر من استعمالها لانها تقوي المعدة بما فيها من الاستركنين مع فعلها الملين

(٨) صناعة الانشاء

المنيا . لبيب افندي برسوم . ذكرتم في المقتطف ان هريسن قال ان استاذًا للانشاء الَّف كتابًا حديثًا وضمَّنهُ كل ما يمكن ان يكتب في صناعة الانشاء . فما اسم هذا الكتاب واين يباع

ج لم يذكر هريسن اسم هذا الكتاب ولا اسم مؤَلفهِ بل ابقى كلامهُ على اطلاقهِ لان الآداب تقتضي ذلك . ولا نعلم اي كتاب اراد

(٨) كتب الادب

ومنهُ . قلتم ايضًا انهُ ذكر كتبًا انكليزية لتربية ملكة الانشاء فما اسماؤُها ومحل بيعها

ج ذكر في الفرنسوية كتب بسكال وفولتير ومدام ده سفنيه وموليير وسنت بوف وروسو وجورج ساند ورنان وفي الانكليزية شكسبير وملتن وغلدسمث ورسكن وده فو وسوفت وهيوم واديسن وبركلي وتشارلس لام وثكري. ثم اشار ان تقرأ كتب بسكال وفولتير بالفرنسوية وسوفت وغلدسمث وده فو بالانكليزية. وكتب هؤُلاء المصنفين مشهورة تطلب من كل المكاتب الكبيرة في فرنسا وانكلترا

(٩) الالقاب العلمية

المنصورة . علي افندي عبد الرازق . نرى الغربيين يكتبون اسماءَهم ويلحقونها بحروف رمزًا الى ما بيدهم من الشهادات او

نسبةً الى جمعية من الجمعيات فيكتبون مثلاً فلان .B. C ومعناها بكلوريوس علوم او .M. A اي معلم علوم او .I.L. D اي دكتور في الشريعة او .M. P اي عضو في البارلمنت او .R. N اي من البحرية الملكية. افلا يُستحسن ان يقتدي بهم المصريون في ذلك بعد ان ماثلوهم في نيل الشهادات وجاروهم في انشاء الجمعيات

ج ان مدرسة بيروت الكلية الاميركية جرت هذا المجرى فتلحق اسماء ابنائها الذين حازوا دبلوما بكلوريوس في العلوم بحرفي ب . ع . والذين حازوا دبلوماها في الطب بحرفي د . ط . اي دكتور في الطب ويحسن بالمدارس المصرية والجمعيات المصرية ان تجاريها في ذلك . ولا بدَّ من ان يمضي زمن قبلما يعرف الجمهور معنى هذهِ الحروف

(١٠) نظم الدكتور فان ديك

طنطا . جرجي افندي ابرهيم . هل نظم المرحوم الحكيم فان ديك شيئًا من الشعر العربي

ج لم نسمع انهُ نظم شيئًا وقد عاشرناهُ سنين كثيرة فلم يذكر امامنا انهُ حاول نظم الشعر . ونرجح انهُ لم يحاولهُ قط

(١١) الزهري في الحبشة

ومنهُ . قال بعضهم في خطاب القاهُ عن الحبشة في طنطا ان ٩٧ في المئة من اهلها مصابون بالداء الزهري فكيف ذلك

ج لم نرَ شيئًا يثبت ذلك في ما اطَّلعنا عليهِ . ولا يظهر على الاحباش الذين رأَيناهم ما يدل على انهم مصابون بهذا الداء الخبيث او مولودون من آباء مصابين بهِ . ثم ان الاستقراء في بلاد بعيدة واسعة الارجاء قليلة الاطباء كبلاد الحبشة بعيد عن الامكان واقرب منهُ الى التصديق ان يكون الخطيب مبالغًا او مخطئًا اراد ان يقول ٩٧ في الالف فقال ٩٧ في المئة

(١٢) قدم الورد

الاسكندرية . محمد افندي منجي خيرالله هل الورد نبات قديم وهل ذكر في اشعار الجاهلية من العرب

ج عُرِف الورد من قديم الزمان وكان عند اليونان والرومان رمزًا الى الصبا والجمال وكانوا يخصونهُ بمعبوداتهم افروديتي واروس واورورا ورأَيناهُ منقوشًا على مبانيهم القديمة في بعلبك وغيرها. وقد اعتنى المصريون بزرعهِ من ايام الفراعنة وخصصوهُ بالمعبود هورس وكان عندهم رمزًا الى الرزانة والامانة

وهو مذكور في زهرية عنترة العبسي وزهرية مقري الوحش وكلاهما من الجاهلية قال الاول

والورد بين مبهج ومفوَّجِ ومبهرج ومرجَّج ومجلَّلِ

يزهو باحمر كالعقيق واصفر كالزعفرانِ وابيض كالسنجلِ

وقال الثاني

والورد يحكي بالغصون مجامراً

نارٌ على ماء الحيا لم تخمدِ

وكذلك النسرين اصبح باسماً

في ثغرهِ تبر برائحة ندي

فذكرا انواع الورد الاحمر والاصفر والابيض دلالة على انها كانت كثيرة في حدائقهم او انهم رأوها في الشام او في العراق

(١٣) التمدن في الشرق

ومنهُ . هل استفاد الشرق من التمدُّن وما الدليل على ذلك

ج يظهر انكم تريدون بالتمدُّن اساليب التمدُّن الاوربي الحديث مثل العلوم الطبيعية والميكانيكية والمباحث الجديدة في اصل الامراض والوقاية منها والاساليب الحديدة للاعمال كالتلغراف والسكك الحديدية وآلات الحياكة والحدادة والنجارة وما اشبه فان كان هذا هو مرادكم فلا شك ان نوع الانسان يستفيد من اجتناء ثمرات العلم والعمل سواءٌ كان في الشرق او في الغرب . وان كنتم تشيرون الى ما يصحب الاوربيين من إباحة السكر وبعض ضروب الخلاعة فهذه ليست من التمدُّن الاوربي ولا من لوازمهِ ولكنها شرور نامية في كل مكان وقد تكون اينع في اوربا منها في غيرها كما ان الاعشاب تجود في التربة المعدَّة للزرع الجيد اكثر مما تجود في الارض البائرة . واما اذا اردتم التمدن بمعناهُ المطلق المقابل للتوحش فلا شبهة في ان الشرق والغرب والشمال والجنوب تستفيد من اخذ التمدن وترك التوحش . هذا اذا لم يقع اختلاف في معنى الفائدة فاذا قال قوم ان كثرة الوفيات افيد من قلتها لانها تقلل السكان فتقل المزاحمة على المعيشة . وان ترك المرضى بلا علاج افيد من معالجتهم لان المعالجة تطيل الآجال فيزيد السكان وتزيد المزاحمة . وان انتشار العلوم والفنون يزيد مطامع الانسان فتكثر مشاغلهُ وتقل راحتهُ فيكون الجهل افيد من العلم — اذا قال قوم كذلك فلا جدال معهم لانهم يفهمون بالفائدة غير ما يفهمهُ اصحاب التمدُّن الاوربي

---

(١٤) صورة زفس

حلب . كوركو افندي بشاره عجبي . ارجو ان تخبروني عن الرسم المرسلة صورتهُ الى حضرتكم فاني اظنهُ رسم زفس احد الهة اليونانيين كما هو مطبوع في كتاب قطف الزهور وان تخبروني ايضاً عن ثمنهِ

ج يظهر ان الصورة التي بعثتم بها الينا منقولة عن فص خاتم وهي تشبه صورة زفس كما قلتم ولكنها غير متقنة الصنعة فان كان الفص الذي هي فيهِ من العقيق او اليشب فثمنهُ زهيد ريالان او ثلاثة وان كان من حجر ثمين فاكثر واكثر الثمن في الحجر لا في

الصورة وحبذا لو اخبرتمونا اين وُجد هذا الفص وما هي الآثار او الانقاض التي وجدت معهُ

(١٥) دهان الآنية

الاسكندرية . محمود افندي سامي . نرجو ان تفصلوا لنا كيفية دهن صحاف الزنكو بالمادة البيضاء التي تظهر عليها كالصيني

ج ان هذه الصحاف من الحديد لا من الزنكو وتدهن هكذا : تنظّف اولاً بالحامض الكبريتيك المخفف وتغسل منهُ بالماء ثم تفرك بالرمل وتدهن بمذوب الصمغ العربي ويذر غبار المينا عليها قبلما يجف الصمغ العربي ويصنع غبار المينا هذا بمزج ٦٥ جزءا من مدقوق البلور و١٠ اجزاء من الصودا المكلَّسة و٦ اجزاء من الحامض البوريك ويطحن المزيج وينخل مراراً عديدة حتى ينعم جيداً وحينما يجف الصمغ وغبار المينا توضع في فرن حامٍ الى درجة الحمرة فيذوب غبار المينا على الصحاف وهو ليس الدهان المطلوب بل اساس لهُ اما الدهان الحقيقي المطلوب فيصنع بمزج ٦٥ جزءا من مدقوق البلور و١٠ اجزاء من الصودا المكلسة وجزئين من الحامض البوريك واربعة اجزاء من المردسنك . او بمزج سبعة اجزاء من البلور وجزئين من كربونات البوتاسا وجزئين من ملح البارود وجزء من البورق وعشرة اجزاء من الزيرقون تمزج هذه المواد معاً وتحمى في بوتقة نظيفة فتزيد جرماً ثم تصهر وتصير كالزجاج فتصب على لوح من الحديد مدهون بالماء وتدعك جيداً وتسحق ويوضع منها على الاناء الذي يراد تغشيتهُ ويوضع في فرن فتذوب عليهِ وتكسوهُ قشرة كالصيني

(١٦) مسكن للربو

انشاص . حافظ افندي سليمان معاون المحطة . ما هو افضل مسكّن للمصاب بالربو وكيفية استعمالهِ

ج من افضل المسكنات للمصاب بالربو نيتريت الاميل تصبُّ منهُ اربع نقط او خمس على منديل ويُستنشق استنشاقاً وقت النوبة

(١٧) اختراق الصحاري

المنصورة . ابرهيم افندي زكي . اذا كانت الصحراء ارضاً رملية غير مأهولة فلماذا يجهد الجغرافيون واصحاب الرحلات انفسهم في جوبها وتجشم المشاق في اختراقها كذاك الرحالة الذي جاب صحراء تركستان ولبث عدة ايام لا يجد في خلالها كسرة خبز ولا جرعة ماء

ج ان حبَّ اكتشاف الغرائب واقتحام المخاطر فطرة في بعض الناس فلا يحلو لهم عيش الاَّ باختراق الآفاق وتجشُّم المشاق . ولا تخلو رحلاتهم الآن من فوائد جمَّة علمية وتجارية فقد يكتشفون حقائق كثيرة في علم النبات والحيوان واحداث الجو مجهولة عند العلماء وقد يجدون مناهل وطرقاً للقوافل لم تكن معروفة وبمثل ذلك تتقدَّم الشعوب وترتقي

باب الاخبار العلمية

احتفال المدرسة الكلية السورية

احتفلت المدرسة الكلية السورية الانجيلية في ١٣ يوليو احتفالها السنوي باعطاء شهاداتها القانونية في العلم والطب والصيدلة للذين اتموا دروسهم فيها وجازوا الامتحان النهائي وهم الافندية حبيب يوسف بدر ونقولا نعمة ثابت وسامي يعقوب جريديني واسعد بشاره الخوري و يعقوب نقولا سمعان ونجيب يعقوب صروف وصموئيل ابرهيم عطية وامين عبد الله مرشاق ونجيب اسعد مغبغب وسليم شاهين مكاريوس وسنكاريم فيليب يعقوبيان في العلم. وسليم فارس سليم وداود ابرهيم كاتبة وخليل ابرهيم كحيل وميخائيل قزل كشيشيان وسامي نقولا مايرو وحبيب خايل مالك في الطب. ونجيب ملحم تلحوق وصموئيل صليباجروان وعزيز صالح جسر وديران يعقوب كفوركيان وفريد كنعان ناصيف في الصيدلية

وكان الاحتفال عظيمًا حضره جمٌّ غفير من وجهاء بيروت حتى غصَّ بهم نادي المدرسة على رحبه وخطب فيه احد منتهي القسم الطبي داود افندي كاتبة في البكتيريا واحد منتهي القسم العلمي سليم افندي شاهين مكاريوس في "الغاية العظمى من التعليم في المدارس العلمية الكبرى" على حسب العادة الجارية الآن في المدرسة الكلية وهي ان يخطب انجب تلامذة القسم الطبي وانجب تلامذة القسم العلمي وقت توزيع الشهادات عليهم . وكانت عمدة المدرسة قد دعت احد ابنائها وهو الاصولي الفاضل والمحامي الشهير اخنوخ افندي فانوس ليخطب فيها الخطبة السنوية فذهب من مصر لهذه الغاية وقد بعث الينا احد اصدقائنا الفضلاء رسالةً في وصف خطبته يقول فيها" انهُ اندفع في خطبته كالسيل المنهمر واخذ يتلاعب بالاذهان والقلوب على ما شاء وشاءت البلاغة فاشعر الجميع بقوة الخطابة وما لها من الفعل على النفوس وتذكر جماعة الادباء ما كانوا يسمعون به عن كبار الخطباء فعلموا عن اختبار ويقين ان ما نقلهُ الينا التاريخ عن هؤلاء الاعلام لم يكن حديثًا مكذوبًا ولا مبالغًا فيه . ومع انهُ استمرَّ في خطابه حوالي الساعة لم تنصرف عنهُ عين ولا أصغت اذن الا الى ما يقول على كثرة عدد الحاضرين واختلاف الاذواق والمدارك بينهم

وعقب ذلك اعطاء الدبلومات وشهادات الامتياز و بعد اعطاء البركة انصرف الجمهور وكلهم السنة تتلو آيات المديح والثناء على هذه

المدرسة وعمدتها الموقرة ويحمدون الخطيب على احسانه في الخطابة وتمكنه من حسن الاساليب وبلاغة الكتابة . فلا زالت بيوت العلم زاهرة بالعلماء والبلغاء ولا زالت هذه المدرسة الكلية عامرة بالاساتذة الفضلاء والطلبة النجباء والادباء انهُ السميع المجيب"

اما الخطبة فقد نشرنا اكثرها في هذا الجزء وسنتمها في الجزء التالي

جمعية فكتوريا

اجتمعت جمعية فكتوريا يوم الاثنين في ١٨ يوليو اجتماعها السنوي وخطب فيها رئيسها السر جورج ستوكس في ادراك الالوان فوصف تركيب العين والاجزاء التي تشارك في ادراك الالوان منها. وما اتمَّ الخطبة حتى قام اللورد كلفن وتكلم على لزوم البحث في هذا الموضوع ولاسيما في هذا الوقت الذي اهمل فيهِ العلماء البحث في عجائب الخلق لاظهار قدرة الخالق وغرضهِ من مخلوقاتهِ . وتكلم بعدهُ لورد لستر ووصف اهمية العين في كل معارف الناس

الكورونيوم عنصر جديد

كتب العلماء ناسيني واندرليني وسلفادوري الى جريدة ناتشر يقولون انهم اخذوا منذ مدة في تحليل الغازات التي تنبعث من الارض في اماكن مختلفة من ايطاليا فوجدوا فيها ارغونًا ووجدوا عنصرًا جديدًا يظهر في طيف اكليل الشمس فسمي باسم الكورونيوم نسبةً الى ذلك ويجب ان يكون اخف من الهيدروجين. ووجدوا في طيف تلك الغازات خطوطًا تدل على وجود عناصر اخرى غير معروفة حتى الآن

حرق مخزن بالرجم

حُرِق مخزن كبير في بلاد النمسا فظُنَّ اولاً ان صاعقةً وقعت عليهِ فحرقتهُ ولما كانوا يبحثون في انقاضهِ وجدوا في ارضهِ حفرةً عميقة وفيها حجر كبير من حجارة الرجم ثقلهُ نحو مئة قنطار مصري . وعليهِ فهذا الحجر سقط على المخزن من السماء حاميًا كالنار فحرقهُ

مكتبة فرنسا

نُشِرَت فهرست الكتب المطبوعة التي في مكتبة باريس الوطنية. وقد انشئَت هذه المكتبة سنة ١٦٤٥ وكان فيها حينئذٍ ١٨٢٠ كتابًا لا غير اما الآن فصار فيها نحو ثلاثة ملايين كتاب وفيها من كتب تاريخ فرنسا وحدها ٢٧٩٠٤٨ مجلدًا ومن كتب الشريعة ١٤٤٨٦٨ مجلدًا ومن الروايات ١١٦٨٦٤ مجلدًا ومن كتب الفلسفة ٩٧٤٥٦ مجلدًا ومن كتب اللاهوت الكاثوليكي ٧٤٣٢٢ مجلدًا ومن دواوين الشعر الفرنسوي ٦٨٨٤١ مجلدًا ومن تواريخ الامم الاجنبية ٦١٩٢٩ مجلدًا

الماس لقطع الزجاج

اذا استعمل حجر الماس لقطع الزجاج البارد امكن استعمالهُ ثلاثة اشهر على التوالي واما اذا استعمل لقطع الزجاج السخن امكن استعمالهُ يوماً واحداً

تعب الدماغ

بحث جماعة من العلماء في ما يصيب دقائق الدماغ من الاشتغال فوجدوا ان الدقيقة تفقد جانباً مما فيها حينما تشتغل فان كانت في حال الراحة فهي مملوءة بالمادة العصبية واذا أُجهدت كثيراً تجوَّفت وامتلأ تجويفها مادةً مائية فالشغل العقلي يزيل جانباً من مادة الدقائق الدماغية . ثم اذا اريحت بالنوم او نحوهِ امتلأت بالمادة العصبية ثانيةً . ومن ثمَّ ترى فائدة النوم في تجديد قوى العقل . ولا تتجدَّد قوى العقل بالنوم وحدهُ بل تتجدَّد بالراحة فان دقائق الدماغ لا تشتغل كلها في وقت واحد بل يشتغل بعضها ويستريح البعض الآخر والدم يأْتيها بالغذاء على التوالي لينزع منها الفضول ويعطيها مادةً بدل المادة العصبية التي نفدت منها . فلا بدَّ من انتظام الدورة الدموية ونقاوة الدم ليبقى تجدُّد قوى الدماغ جارياً مجراهُ الطبيعي . وهذا سرُّ ما يرى من ان الانسان يتعب من شغل فيستريح بشغل آخر واذا تعب من كل الاشغال العقلية وجد راحة بالاعمال البدنية لان كلاً منها يشغل من دقائق الدماغ ما لا يشغلهُ الآخر . واذا كلَّت الدقائق كلها من الشغل العقلي والعمل البدني صارت الراحة العمومية لازمةً لها كلها فينام الانسان اي يبطل الشغل العقلي والعمل البدني لكي تستريح دقائق دماغهِ وتتجدد قوتها فهي كآلة بخارية يفرغ منها الوقود فتقف عن الحركة الى ان تملأ وقوداً وتضرم فيهِ النار فيعود تولُّد البخار وتدور ثانيةً

تذكار لافوازيه

لافوازيه اشهر علماء الكيمياء عند الفرنسويين قتلوهُ في ثورتهم المشهورة وهم الآن يعظمون ذكرهُ فقد صنعوا بالامس مدرعة عظيمة سموها باسمهِ تذكاراً لهُ

سرعة الفوتوغرافيا

استتبَّ للمسيو ده كوم من اكادمية العلوم بباريس ان يصور حركة آلة هرتز الكهربائية وهي تتم في اقل من جزء من خمسة ملايين جزء من الثانية . وكان الاستاذ بويز قد صور رصاص البنادق وهو مطلق في الجو لكن حركات آلة هرتز اسرع من الرصاص

طعام الطفل

تمنع حكومة فرنسا اطعام الطفل اطعمة جامدة اذا كان عمرهُ اقل من سنة وتمنع ايضاً استعمال الرضَّاعة التي لها انبوب طويل من الكاوتشوك

نقل الاثقال بالكهربائية

اخذ الاميركيون ينقلون الاثقال بالكهربائية فاذا ارادوا ان يرفعوا قطعة كبيرة من الحديد في معامل الحديد قرَّبوا منها مغنطيساً كهربائياً كبيراً فتلصق بهِ ولو كان ثقلها مئة قنطار مصري فيحملها وينقلها الى مكان آخر ثم يقطع المجرى الكهربائي عنهُ فيتركها هناك

نجيمتان جديدتان

اكتشف المسيو شارلوى نجيمتين جديدتين في مرصد نيس فبلغ عدد النجيمات الآن ٤٣٤ وقد اكتشف الفرنسويون منها ١٥٣ نجيمة والاميركيون ٧٠ نجيمة والالمانيون ٦٤ نجيمة

العار العسكري

"الشرف العسكري" كلمة مقولة اما "العار العسكري" فلا نظن ان احداً قالها قبلنا لانهُ لا يخطر على بال احد ان العساكر التي تقتحم الموت لاجل الفخار وتتغنى بقول السموأَل حيث قال

تسيل على حد الظبات نفوسنا
وليس غير الظبات تسيلُ

ترتكب من الدنايا لاجل النجاة من الخدمة العسكرية ما يعاب عليهِ اذلُّ العبيد . فقد قرأنا في الجرائد العلمية الانكليزية ان الدكتور سكوت المقيم في هذه العاصمة بعث الى بلادهِ بمسحوق نباتي قال ان الجنود المصريين يرشونهُ في عيونهم لكي ترمد رمداً مستمرًّا فيعفون من الخدمة العسكرية. وقد بحث علماء النبات في هذا المسحوق ليهتدوا الى نوعهِ فلم يهتدوا مع ان الدكتور سكوت يظن انهُ مركَّب من بزر الملوخية والجير وحليب نبات من الفصيلة الاوفربية. وقد علتنا حمرة الخجل حينما قرأنا هذه السطور ولكننا تعزينا بان هذا العمل باقٍ من آثار الظلم القديمة وان حسن معاملة الجنود الآن والغيرة على إعلاء شأن الوطن سيمحوان اثرهُ من النفوس

اقدم الآلات البخارية

عند شركة الملاحة في برمنهام ببلاد الانكليزية آلة بخارية صنعها لها ووط وبلتن سنة ١٧٧٧ لرفع الماء مضى عليها الآن مئة وعشرون سنة وهي دائبة على عملها بلا انقطاع والآن رُفعت من مكانها وأُعفيت من العمل وستحفظ تذكاراً لجودة الصناعة وحسن الادارة

الازهار والفراش

انتقد الاستاذ كينتز جرلوف اعتراضات الاستاذ بلاتو على مذهب دارون من حيث وقوع الفراش على الازهار الملونة لتلقيحها وقال ان الحوادث المعروفة والتجارب المقررة تثبت كلها ما قالهُ دارون وملر ولبك وتنفي ما قالهُ بلاتو . وان الامور التي ذكرها بلاتو الجديد منها غير صحيح والصحيح غير جديد

كثرة الولد وقلة الاعتناء

يظهر بالاستقراء ان الشعوب التي لا تعتني باطفالها تلد اولادًا كثيرين والشعوب التي تعتني باطفالها تلد اولادًا قليلين . وهذا الحكم عام على انواع الحيوان ايضًا فالاسماك التي لا تعتني ببيضها مطلقًا متوسط ما تبيضهُ السمكة منها في السنة اكثر من مليون بيضة فلو عاشت كلها لملأَت البحر كلهُ في ثلاث سنوات واما الاسماك التي تهيئ لبيضها شيئًا كالعش تقيها فيهِ فمتوسط ما تبيضهُ الواحدة منها عشرة آلاف بيضة . والاسماك التي تحمل بيضها الى ان تخرج الصغار منهُ متوسط ما تبيضهُ الواحدة منها الف بيضة . والاسماك التي لها شيء كالرحم تحفظ بيضها فيهِ الى ان يلد ولادة تبيض الواحدة منها ٦٥ بيضة فقط

ثم يقل عدد الولد في الزحافات وذوات الاربع كلما زاد اعتناء الوالدين حتى يصير المولود فردًا واحدًا

الصبر على النار

يروى عن اهالي فيجي انهم يجوزون في اتون النار ولا يحترقون . وقد بحث بعض العلماء في ذلك حديثًا فوجد ان الاهالي يحفرون حفرة كبيرة يرصفون ارضها بالحجارة ويوقدون النار فيها حتى تحمى حجارتها حموًا شديدًا ثم يأتي نفر منهم حفاةً وينزلون الى الاتون ويمشون على حجارتهِ المحماة ويخرجون منهُ كما دخلوا من غير ان يمسهم ضرر . وجرى ذلك امام احد العلماء فربط ترمومترًا وانزلهُ الى الاتون فذاب لحامهُ قبلما بلغ اسفلهُ وبلغ الزئبق فيهِ الدرجة ٢٨٢ واضطرَّ ان يرفعهُ حالاً لئلاَّ ينكسر وقال انهُ لو لم يرفعهُ لفات الدرجة ٤٠٠ وانشق من شدَّة الحرارة . وبحث كثيرًا ليعلم كيف يحتمل هؤُلاء الناس حرارة الأَتون فلم يعلم ولحس اخمص قدمي واحدٍ منهم بلسانهِ فلم يرَ انهُ دهن قدميهِ بمادة من المواد . ولا ظهر ان النار اثَّرت في رائحتهِ اقل تأْثير مع ان الاستاذ وليم كروكس امتحن ذلك في بلاد الانكليز برجل من الزنوج ففاحت رائحة لحمهِ كأَنهُ شواهُ بالنار شيًّا

وفي تواريخ الاقدمين حوادث كثيرة من هذا القبيل فقد ذكر فرجيل وسرفيوس وبلينيوس وبمبليكوس وسترابون وغيرهم اناسًا كانوا يدخلون الافران ولا يحترقون ويقال ان هذا يجري الآن في بلاد البلغار واليابان والترينداد وغيرها من البلدان

الجلد لعجل الدراجات

لا يخفى ان انابيب الكاوتشوك التي توضع على عجل الدراجات سريعة التلف لان مسمارًا صغيرًا او قطعة زجاج تخرقها . وقد استنبط بعضهم الآن انابيب من الجلد المنقوع في مادَّة تمنع الماء والهواء من نفوذهِ

ويقال انها جُرّبت فوفت بالغرض مثل انابيب الكاوتشوك

كلح الوجه في الشيخوخة

قال الاستاذ نقولا تسلا الكهربائي انهُ يقع على وجه الانسان كل يوم نحو خمسة آلاف ميكروب تدأب على نهشهِ واكل ما تستطيع اكلهُ منهُ فاذا تكرَّر ذلك يومًا بعد يوم وعامًا بعد آخر فلا عجب اذا كلح جلد الوجه في الشيخوخة وصار خشنًا كثير الغضون . وقد اشار على مَن يريد ان تبقى غضاضة وجههِ ان يغسلهُ كل يوم بالالكحول لتنظيفهِ من الميكروبات

العلم الصناعي في المانيا

لم تهتم المانيا بنشر مصنوعاتها في اقطار المسكونة الاَّ منذ سنين قليلة ولكنها قد نجحت نجاحًا عظيمًا بالنسبة الى قصر المدة وكثرة المزاحمة وسبب ذلك ان ارباب الصناعة فيها يعتمدون على رجال العلم ويستخدمون كل المكتشفات العلمية الحديثة لتسهيل الاعمال وترخيص المصنوعات . وحكومتهم اكبر عون لهم على ذلك. وقد اثبت امبراطور المانيا الآن اهتمامهُ بالصناعة على اسلوب نادر المثال فاختار ثلاثة من اساتذة المدارس الصناعية اعضاء في مجلس الامَّة الاعلى ليكون لهم صوت في شؤُون المملكة وكان احد هؤُلاء الاساتذة وهو الاستاذ سلابي من مدرسة تشارلتنبرج الصناعية يخطب في حلقة تلامذتهِ واذا برسالة برقية وردت عليهِ من الامبراطور يقول لهُ فيها "اني اعترافًا بما نالتهُ العلوم الصناعية من الاهمية في اواخر هذا القرن واحترامًا للعلوم المحضة كلها بنوع عام رغبتُ في اعطاء مدرسة تشارلتنبرج الصناعية مكانًا في المجلس الاعلى وقد سميتك لهُ بناء على انك احق بهِ من كل احد" فقرأ الاستاذ سلابي هذا التلغراف على مسمع من تلامذتهِ مثنيًا على الامبراطور لانهُ انال تلك المدرسة هذا الحق فساوى بينها وبين المدارس الجامعة

رحلة سفردرب

يذكر قرَّاء المقتطف اسم القبطان سفردرب رفيق الدكتور ننسن في رحلتهِ القطبية وقد عزم هذا الرجل الآن على الرحلة الى الانحاء القطبية ثانية فاولمت لهُ جمعية نروج الجغرافية وليمة فاخرة حضرها الدكتور ننسن والاستاذ موهن وحضرها ايضًا كثيرون من وزراء نروج ورئيسا مجلسي النوَّاب . وبمثل ذلك يكرم ملوك اوربا ووزراؤُها كل من يسعى في توسيع المعارف

ميكروب الفيران والجرذان

اكتشف الدكتور استشنكو الروسي مرضًا ميكروبيًا يصيب الفيران والجرذان فيفتك بها فتكًا ذريعًا ويستخرج من اكبادها

وطحلها ميكروب يربو كما تربو سائر الميكروبات واذا وضع في طعام أُطعمت منهُ الفيران والجرذان السليمة عديت بهذا المرض وماتت بهِ . فاذا ايَّدت التجارب التالية ذلك ولم يكن من هذا الميكروب ضرر على غير الفيران والجرذان فهو خير دواء يدسُّ في طعامها فتنتشر عدواهُ فيها وتميتها

العنصران الجديدان

اشرنا في الجزء الماضي الى ان الاستاذ رمسي والمستر ترفرس اكتشفا عنصرين جديدين سميا احدهما باسم كربتون اي الخفي وقد رأينا بعد ذلك انهما سميا الآخر باسم نيون اي الجديد واكتشفا عنصرًا ثالثًا او ما ظناهُ عنصرًا ثالثًا وسمياهُ باسم متارغون ونسبتهُ الى الارغون نسبة النكل الى الكوبلت

التعليم الابتدائي في انكلترا

ان شئت ان تعرف مصدر قوة الانكليز وعظمتهم فانظر كم ينفقون على التعليم الابتدائي في بلادهم فان الحكومة الانكليزية انفقت على التعليم الابتدائي في العام الماضي في انكلترا وويلس (اي عدا سكتلندا وارلندا) ٨٥٢٠١٧٥ جنيهًا وأُنفق عليهِ من تبرُّعات المحسنين ٨٤٥٠٠٠ جنيه ومن الاموال المفروضة على الرعية للتعليم ٢٣٢٥٨٠١ والجملة ١١٦٩٠٩٧٦ جنيهًا . اي ان بلادًا سكانها ثلاثون مليونًا من النفوس تنفق حكومتها على التعليم الابتدائي وحدهُ اكثر من احد عشر مليونًا ونصف مليون من الجنيهات في السنة فلو انفقت البلاد المصرية على هذه النسبة لوجب ان تبلغ نفقات التعليم الابتدائي فيها ثلاثة ملايين ونصف مليون من الجنيهات في السنة وهي لا تنفق نصف عشر هذا المبلغ

سلطة العلماء على الامراء

لما كان برنس اوف ويلس ولي عهد ملكة الانكليز تلميذًا عند الاستاذ بليفير في مدرسة ادنبرج الجامعة غسل يديهِ مرةً بماء الامونيا ليزيل عنهما مادة زيتية تلطخنا بها فقال لهُ الاستاذ بليفير ان كنتَ تصدق الحقائق العلمية فاغمس يدك في هذا الرصاص المصهور واحفن منهُ حفنةً وصبها في هذا الماء البارد (وكان امامهُ اناء من الحديد فيهِ رصاص مصهور على النار) فالتفت اليهِ البرنس وقال لهُ اتكلمني بالجدِ فقال الاستاذ نعم . فقال البرنس اني افعل ذلك ان امرتني بهِ . فقال الاستاذ اني امرتك بذلك . فغطس البرنس يدهُ في الرصاص المصهور وحفن منهُ حفنة وصبها في الماء البارد ولم ينلهُ اقل ضرر . وحقيقة ذلك ان ماء الامونيا الذي كانت يدهُ مبتلةً بهِ تبخر حالاً من شدة حرارة الرصاص فوقى يدهُ منها

مخترع الطباعة

ادَّعى بعضهم الآن ان يوحنا بريتو من اهالي برجس هو اول من طبع الكتب بحروف منتقلة وانهُ فعل ذلك قبل غوتنبرج وكوستر. والكتاب الذي طبعهُ كذلك توجد نسخة منهُ في المكتبة الوطنية بباريس وتاريخ طبعهِ سنة ١٤٢٩ . وليس على الكتاب تاريخ مكتتب ولكن في الصفحة الاخيرة منهُ ابياتًا باللغة اللاتينية تترجم هكذا

" التفت الى جمال هذه الكتابة وقابل هذا الكتاب بغيرهِ من الكتب وانظر ما اجمل هذا الطبع وابدعهُ واتقنهُ وهو من صنع يوحنا بريتو من سكان برجس الذي اكتشف هذه الصناعة العجيبة ولم يتعلمها من احد . والادوات التي استعملها حقيقة بالاعجاب ايضًا ". ويقال انهُ توجد ادلة وشواهد كثيرة على ان يوحنا بريتو هو المستنبط الاول لصناعة الطباعة

المغنطيسيَّة الحيوانية

فرنسا دار النور ودار الظلمة . فريق من علمائها يجلون غياهب الدياجي بمكتشفاتهم ومبتكراتهم وفريق يضل العقول بالاوهام والاباطيل . ومن المواضيع التي تناولها هذان الفريقان المغنطيسية الحيوانية والكهربائية الحيوانية ونحو ذلك من الدعاوى التي يقصد بها نسبة امور خارقة الطبيعة الى بعض الناس . فان الفريق الواحد يثبتها ويخدع الناس بها والفريق الثاني ينفيها ويقيم الادلة على بطلانها . وبالامس ادعى الفريق المثبت انهُ اكتشف دليلاً جديدًا على انبعاث المجاري المغنطيسية من جسم الانسان في شكل اشعة تنبزغ منهُ كما تنبزغ الاشعة من الشمس وذلك انهُ اذا لمس انسان لوحًا فوتوغرافيًّا مغشًّى في حوض قريب القاع ظهر على اللوح خطوط ممتدة من حيث لمسته الانامل كأنها اشعة صادرة منها . فادعى الدكتور باراديك والدكتور لوي ان هذه الخطوط من تأثير المغنطيسية الحيوانية الصادرة من انامل الانسان . فانبرى لها الدكتور ادريان غوابار واثبت بالدليل القاطع ان الخطوط المذكورة من حرارة الانامل لا غير فانهُ لمس اللوح الفوتوغرافي بكرة من الكاوتشوك فيها ماء فاتر حرارتهُ كحرارة الانامل فتولدت فيهِ تلك الخطوط كما تتولد من لمس الانامل وابان انهُ لو كانت الانامل ابرد من اللوح لتولدت فيهِ خطوط مثل الخطوط التي تتولد اذا كان اسخن منهُ وهي على اوضحها حينما يكون الفرق شديدًا بين حرارة الانامل وحرارة اللوح سواء كان اسخن منها او ابرد فانتقضت دعوى القائلين ان الخطوط المذكورة من المغنطيسية الحيوانية

حيوان بين الاسد والنمر المخطط

كتب المستر بوكوك ان في بلاد الانكليز الآن حيوانًا متولدًا بين الاسد والنمر الهندي المخطط فلونهُ لون الاسد وفيهِ آثار من خطوط النمر وهو صغير حتى الآن عمرهُ نحو سنتين

عيدان الكبريت

وعدت حكومة بلجيكا انها تعطي جائزة خمسين الف فرنك لمن يصنع عيدان الكبريت من غير فصفور وبقى باب المناظرة في ذلك مفتوحًا الى غرة العام المقبل

هبات علمية

لا نظن ان قارئًا يقرأُ عنوان هذه النبذة الأَ ويعلم اننا سنذكر فيها بعض الهبات الاميركية ولو كان اهالي اميركا مشغولين بالحرب المستعرة نارها بينهم وبين الاسبانيين. نعم ان الهبات اميركية فقد جاء في جريدة سينس (العلم) ان الدكتورة اليصابات باتس تركت لمدرسة مشيغان الجامعة ١٢٥ الف ريال لينفق ريعها في تعليم امراض النساء والاطفال. وان زوجة مستر باتون من نيويورك تركت مئة الف ريال لمدرسة برنستن الجامعة. وان زوجة المستر هارست ستبني بناء في مدرسة كليفورنيا الجامعة لاجل تعليم الهندسة المعدنية تنفق عليهِ ٣٠٠ الف ريال وان المستر بونت ترك لمدرسة بنسلفانيا الغربية ٣٠٠ الف ريال تستولي عليها بعد وفاة زوجتهِ. والمستر فيليب ارمور وهب مدرسة الصناعة في شيكاغو خمس مئة الف ريال وقد وهبها قبلاً مليونًا وخمس مئة الف ريال فصارت هباتهُ لها مليوني ريال اي اربع مئة الف جنيه. وان المستر وشنطون ديوك وهب مدرسة الثالوث في درهم مئة الف ريال فصارت هباتهُ لها ٤٢٥ الف ريال. ووهب الدكتور بيرسنس مدرسة بحيرة الملح الكلية خمسين الف ريال مشترطًا ان يجمع اصحابها مئة الف ريال اخرى في مدة سنة

هؤلاء اناس يعلمون ان عظمتهم وعظمة بلادهم تقومان بالانفاق على العلم لا على المآدب والولائم. وهم وامثالهم سيملكون الارض ويصير المتباهون بالباطل عبيدًا لهم

العلم في اليابان

كلما اردنا الكتابة في موضوع علمي من العلوم المحضة امعنا النظر في حالة القراء وما يطالعونهُ وما يبحثون فيهِ فاشفقنا ان يضيع الوقت والحبر والورق في كتابة ما لا يقرأُهُ واحد من الف من كل قراء المقتطف. وكثيرًا ما بحثنا لنجد واحدًا يشتغل بالعلوم المحضة وبالمباحث الجديدة فيها كتطبيق الرياضيات على الكهربائية والمغنطيسية فلم

نجد احدًا من هذا القبيل لا في مصر ولا في الشام . وقد قال لنا واحد بالامس ان البعض كانوا يشتغلون بهذه المباحث في ايام الخديوي الاسبق حينما كانت مدارس مصر ارقى منها الآن . ولكن ان صحَّ قولهُ فهو عذر اقبح من ذنب لان المشتغل بهذه العلوم لا يتقنها ما لم يكن مشغوفًا بها واذا كان مشغوفًا بها لا يهملها ولو مات جوعًا . والمدارس المؤسسة على المبادئ الصحيحة تتقدم عامًا بعد عام وتجاري العلوم في ارتقائها لا تنحط عنها ولا ترجع القهقرى . فان كان التعليم في المدارس المصرية قد انحط عن درجته وان كان المعلمون قد اهملوا العلوم العالية واكتفوا بالبسيط المبتذل فذلك اقوى دليل على ضعف تلك المدارس وعلى ان المعلمين انما كانوا يطلبون الراتب لا العلم فلما انقطع الراتب او قلَّ ذهب العلم معهُ .

ولا نطيل الكلام في هذا الموضوع الآن وانما نقول ان امة اليابان الامة الشرقية التي عرفت مقام العلم في العمران سبقتنا الى الاشتغال بالعلوم المحضة فقد نقلت جريدة ناتشر الانكليزية ان في مدينة توكيو عاصمتها جمعية رياضية طبيعية يشتغل اعضاؤُها بمثل البحث عن الشد على دقائق حلقة من الحديد اذا اتصلت بها المغنطيسية ومثل توزُّع الكهربائية على اسطوانتين لهما مركز مشترك . ومثل المغنطيسية المتولدة في كرة دائرة امام سلك لولبي تجري عليهِ القوة المغنطيسية .

والباحثون في هذه المواضيع العويصة من اليابانيين انفسهم فانهم تعلموا في مدارسهم الجديدة وتخرجوا في المدارس الاوربية لا لينتظموا في وظائف الحكومة الكبيرة الرواتب بل ليرفعوا شان بلادهم بعلومهم فكانت النتيجة ان حلَّت بلادهم محلاًّ رفيعًا بين دول الارض العظيمة في نحو عشرين سنة

وقد كنا نذكر هذا الموضوع امام المرحوم علي باشا مبارك لما كان ناظرًا للمعارف المصرية فكان يتعزَّى ويعزينا بقولهِ لا تصدقوا شيئًا مما تقرأُونهُ عن تقدُّم يابان فان الشرقيين لا يتقدمون باسرع مما تقدمنا نحن

ثم نشبت الحرب بين الصين واليابان فظهرت اليابان بمظهر من القوة حيَّر الاوربيين وجعلهم يتحامون جانبها ويجاهرون بميلهم الى التحالف معها . وشُحنت اسواقنا بالمصنوعات اليابانية حتى خاف الاوربيون والاميركيون ان تغالبهم وتغلبهم في كل اسواق المشرق . فانكار تقدُّم اليابانيين الآن كانكار تقدم الانكليز والالمان . ولا نقول ان التقدم عمَّ كل الشعب الياباني فصار كالشعب الانكليزي او الالماني ولكن الظواهر كلها تدل على ان غرس التقدُّم قد تأَصَّل في البلاد وستمتدُّ اغصانهُ فيها حتى يستظل ابناؤُها كلهم ظلهُ الوارف

ارتفاع البالون

نشر تقرير جمعية البالون العمومية وفيهِ ان بالونًا أُطلق من باريس فبلغ في ارتفاعهِ ١٦٠٠٠ متر ودلَّ الترمومتر الذي فيهِ على ان الحرارة هبطت الى الدرجة ٨٣ ف تحت الصفر . وان المسيو تسرنك اطلق بالونًا من مرصدهِ بقرب فرساليا فارتفع الى علو ١٢٥٠٠ متر وبلغت الحرارة هناك الدرجة ٧٦ تحت الصفر وأُطلق بالون مثلهُ من ستراسبرج فبلغ علوهُ احد عشر الف متر وبلغت الحرارة هناك الدرجة ٥٨ تحت الصفر ولم يكن في هذه البالونات اناس بل آلات تدلُّ من نفسها على مقدار الارتفاع ودرجة الحرارة. اما البالونات التي صعد فيها اناس فارتفع واحد منها الى علو ٥٥٠٠ متر وبلغت الحرارة هناك الدرجة ١٠,٤

جائزة علمية

اجازت جمعية تنشيط المعارف الفرنسوية المسيو مواسان الجائزة الكبرى على مباحثهِ الكثيرة في الكهربائية وقيمتها اثنا عشر الف فرنك

ضرر الدرَّاجة

قالت جريدة اللانست الطبية ان الذين يركبون الدراجة ويسرعون بها في الشوارع العمومية يضطرون ان يستنشقوا كثيرًا من الهواء ومافيهِ من انواع الميكروبات واذا كان استنشاقهم لهُ بافواههم كما يحدث غالبًا لسرعة تنفسهم فمن استنشاقه ضررٌ كبير لانهُ وجد في غبار الشوارع ميكروب الصديد والايذيما الخبيثة والتتانوس والسل والحمرة فيجب على راكب الدراجة ان لا يسرع كثيرًا في الشوارع العمومية لئلاَّ يضطر ان يستنشق الهواء بفيهِ . اما استنشاق الهواء بالانف فقط فلا ضرر منهُ لان في الانف مصفاة تصفي الهواء من الغبار والميكروبات وفيهِ مواد تميت الميكروبات او تبطل ضررها

رواتب الملوك

جاء في مجلة كاسل ان راتب قيصر الروس السنوي ١٨٠٠٠٠٠ جنيه وراتب امبراطور النمسا ٩٠٠٠٠٠ جنيه وراتب امبراطور المانيا ٧٠٠٠٠٠ جنيه وراتب ملك ايطاليا ٥٨٠٠٠٠ جنيه وراتب شاه العجم ٤٨٠٠٠٠ جنيه وراتب ملكة الانكليز ٣٨٥٠٠٠ جنيه . اما رؤَساء الجمهورات فاولهم رئيس جمهورية فرنسا وراتبهُ السنوي ٤٩٠٠٠ جنيه وراتب رئيس جمهورية الولايات ١٠٠٠٠ جنيه فقط وهو يحكم اعظم الجمهوريات واغنى البلدان . واقل الرؤَساء راتبًا رئيس جمهورية سويسرا وراتبهُ السنوي ٦٠٠ جنيه اي اقل من راتب اصغر مدير في القطر المصري وسكان سويسرا نحو ثلاثة ملايين نفس

فهرس الجزء الثامن من السنة الثانية والعشرين